# 令和７年度　研究開発等業務の実績に係る自己評価報告書

福島国際研究教育機構

# Ⅰ　評価の概要

| １．評価対象に関する事項 | | |
|---|---|---|
| 評価対象事業年度 | 年度評価 | 令和７年度 |
| | 中期目標期間 | 令和５～１１年度（第１期） |

| ２．主務大臣 |
|---|
| 内閣総理大臣 |
| 文部科学大臣 |
| 厚生労働大臣 |
| 農林水産大臣 |
| 経済産業大臣 |
| 環境大臣 |

| ３．評価の実施に関する事項 |
|---|
| （復興推進委員会及び総合科学技術・イノベーション会議における審議など、評価のために実施した手続等を記載） |

| ４．その他評価に関する重要事項 |
|---|
| （目標・計画の変更、法人に係る重要な変化など特筆すべき事項を記載） |

## Ⅱ 総合評定

| １．全体の評定 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 評定<br>（S、A、B、C、D） | | 令和５年度 | 令和６年度 | 令和７年度 | 令和８年度 | 令和９年度 | 令和１０年度 | 令和１１年度 |
| | | | | | | | | |
| 評定に至った理由 | | | | | | | | |

| ２．法人全体に対する評価 |
|---|
| |

| ３．項目別評価の主な課題、改善事項等 |
|---|
| |

| ４．その他事項 | | |
|---|---|---|
| 復興推進委員会及び総合科学技術・イノベーション会議の主な意見 | 復興推進委員会 | 総合科学技術・イノベーション会議 |
| | | |
| その他 | | |

## Ⅲ 項目別評定総括表

| | 年度評価 | | | | | | | 項目別調書No. | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 令和5年度 | 令和6年度 | 令和7年度 | 令和8年度 | 令和9年度 | 令和10年度 | 令和11年度 | | |
| （1）政策体系における法人の位置付け及び役割等 | A (A) | A (A) | A | | | | | NO. 1 | |
| （2）新産業創出等研究開発の成果の最大化その他の研究開発等業務の質の向上に関する事項 | | | | | | | | | |
| ①研究開発に関する事項 | | | | | | | | | |
| ⅰ 研究開発 | | | | | | | | | |
| ア ロボット | A (B) | A (A) | S | | | | | NO. 2 | |
| イ 農林水産業 | A (B) | A (A) | A | | | | | NO. 3 | |
| ウ エネルギー | A (B) | A (B) | A | | | | | NO. 4 | |
| エ 放射線科学・創薬医療 | A (B) | A (B) | A | | | | | NO. 5 | |
| オ 放射線の産業利用 | A (B) | B (B) | B | | | | | NO. 6 | |
| カ 原子力災害に関するデータや知見の集積・発信 | A (B) | A (B) | A | | | | | NO. 7 | |
| ⅱ 研究開発環境の整備 | B (B) | A (B) | A | | | | | NO. 8 | |
| ⅲ 研究開発に係る情報収集等 | A (A) | A (A) | A | | | | | NO. 9 | |

| | 年度評価 | | | | | | | 項目別調書No. | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 令和5年度 | 令和6年度 | 令和7年度 | 令和8年度 | 令和9年度 | 令和10年度 | 令和11年度 | | |
| （2）新産業創出等研究開発の成果の最大化その他の研究開発等業務の質の向上に関する事項 | | | | | | | | | |
| ②産業化に関する事項 | A (B) | A (B) | A | | | | | NO.10 | |
| ③人材育成・確保に関する事項 | | | | | | | | | |
| ⅰ 人材育成 | A (A) | A (A) | A | | | | | NO.11 | |
| ⅱ 人材確保 | A (B) | A (A) | A | | | | | NO.12 | |
| （3）研究開発等業務の運営の効率化に関する事項 | S (A) | A (A) | A | | | | | NO.13 | |
| （4）財務内容の改善に関する事項 | B (B) | B (B) | B | | | | | NO.14 | |
| （5）その他研究開発等業務の運営に関する重要事項 | A (A) | A (A) | A | | | | | NO.15 | |

※下段( )書きは主務大臣評価

## Ⅳ 項目別評定

### （１）政策体系における法人の位置付け及び役割等

| １．項目別調書 No.及び項目名 | |
|---|---|
| No.1 | 政策体系における法人の位置付け及び役割等 |

２．主要な経年データ

①主な参考指標情報

| | 基準値等 | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 研究テーマの設定・継続の適切性 | | 「骨太の方針」を定める等適切に実施し、公募研究に着手 | 「骨太の方針」をもとに、公募研究を実施 | 「骨太の方針」をもとに、直営研究及び公募研究を実施 | | | | |
| 産業界、県 | | 市町村座談会で約 | 市町村座談会で約1181名の参加者 | F-REI 座談会で延べ260名の参加者 | | | | |

②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）

| | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 予算額（千円） | 14,201,638 | 11,917,130 | 13,139,135 | | | | |
| 決算額（千円） | 2,681,651 | 7,362,096 | 9,184,036 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 内外の企業等との広域連携の状況 | | 250名と意見交換、産学官ネットワーク・セミナーでは、76社が参加するなど適切に実施 | を集め、産学官ネットワーク・セミナーでは、79社が参加するなど適切に実施 | を集め、産学官ネットワーク・セミナーでは７９社が参加する等、適切に実施 | | | | | | | | | | | | |
| | F-REIの研究分野ごとの人 | | 連携講座の設置等適切に実施 | 連携講座の開催等適切に実施 | 連携講座の開催等適切に実施 | | | | | | 経常費用（千円） | 2,593,241 | 7,815,637 | 10,992,992 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 材育成の取り組み状況 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大学、研究機関、教育機関、企業等との広域連携の | | MOU等の件数9件 | MOU等の件数10件 | MOU等の件数4件<br><br>エフともの創設を主導 | | | | | 経常利益（千円） | 905 | 1,423 | △679,811 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 実績 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 行政コスト（千円） | 2,593,313 | 7,815,709 | 10,996,294 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 従事人員数 | 70 | 105 | 146 | | | | |

| ３．各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価 | | |
|---|---|---|
| 中期目標 | 中期計画 | 年度計画 |
| 機構の取組は、機構の本施設の立地近接地域だけでなく、復興に取り組む地域全体にとって「創造的復興の中核拠点」として実感され、福島をはじめ東北の復興を実現するための夢や希望となるものでなければならない。そのために、機構は、国及び福島県・市町村並びに大学その他の研究機関、企業、関係機関等と連携して、機構設置の効果が広域的に波及し、地域の復興・再生に裨益するよう取組を進めるものとする。同時に、機構の効果は地域の垣根を越えて波及し、オールジャパンでのイノベーションの創出、科学技術力・産業競争力の強化、経済成長、さらには国民生活の向上に貢献することが期待される。<br>これらの使命を全うすべく、機構は、省庁の縦割りを排した総合的かつ安定的な支援体制や理事長の明確なビジョンと強いリーダーシップの下で、福島の優位性を発揮できる、①ロボット、②農林水産業③エネルギー、④放射線科学・創薬医療、放射線の産業利用、⑤原子力災害に関するデータや知見の集積・発信の５分野を基本とした研究開発に取り組むとともに、研究開発成果の産業化・社会実装や人材育成・確保等についても、その主要な業務として行うものとする。さらに、機構は、福島に既に立地している研究施設等の取組について横串を刺す調整機能を持った司令塔としての役割を持つものとする。<br>なお、第一期となる本中期目標期間においては、「基盤作りと存在感の提示」に重点を置くこととし、機構の施設が整備され、その活動が | 機構は、原子力災害からの福島の復興及び再生に寄与するため、新産業創出等研究開発基本計画（令和４年８月 26 日内閣総理大臣決定）に基づき、福島における新たな産業の創出及び産業の国際競争力の強化に資する研究開発、研究開発環境の整備、研究開発成果の普及、研究開発人材の育成・確保等の業務を総合的に行うことを目的としている。また、福島イノベーション・コースト構想による先行的な取組の蓄積をいかし、福島県はもとより構想を担う多様な主体との連携を強化しながら、構想を更に発展させる役割を担うものである。さらに、機構の取組は、機構の本施設の立地近接地域だけでなく、復興に取り組む地域全体にとって「創造的復興の中核拠点」として実感され、福島をはじめ東北の復興を実現するための夢や希望となるものでなければならない。そのために、機構は、国及び福島県・市町村並びに大学その他の研究機関、企業、関係機関等と連携し、機構設置の効果が広域的に波及し、地域の復興・再生に裨益するよう取組を進めるものとされている。同時に、機構の効果は地域の垣根を越えて全国に波及し、オールジャパンでのイノベーションの創出、科学技術力・産業競争力の強化、経済成長、さらには国民生活の向上に貢献することが期待されている。<br>これらの使命を全うすべく、機構は、理事長の明確なビジョンと強いリーダーシップの下で、福島の優位性が発揮できる、①ロボット、②農林水産業、③エネルギー、④放射線科学・創薬医療、放射線の産業利用、⑤原子力災害に関するデータや知見の集積・発信の５分野を基本とした研究開発に取り組むとともに、研究開発成果の産業化・社会実装や人材育成・確保等に | |

| | | |
|---|---|---|
| 本格的に軌道に乗ることが見込まれる第二期中期目標期間（令和 12 年４月～令和 19 年３月）を見据えながら、第一期にあっても、たゆむことなく復興に貢献できるよう、取組を進めるものとする。 | ついても、その主要な業務として行う。さらに、機構は、研究開発における役割分担の明確化や重複の排除等により、福島全体で最適な研究開発体制を構築するなど、福島に既に立地している研究施設等の取組について横串を刺す調整機能を持った司令塔としての役割を最大限に発揮する。<br>第一期となる本中期目標期間においては、「基盤作りと存在感の提示」に重点を置くこととし、機構の施設が整備され、その活動が本格的に軌道に乗ることが見込まれる第二期中期目標期間（令和 12 年４月～令和 19 年３月）を見据えながら、第一期にあっても、たゆむことなく復興に貢献できるよう、取組を進める。 | |

| 評価軸・評価指標等 | 法人の業務実績等 |
|---|---|
| | 福島国際研究教育機構（以下「F-REI」という。）のミッションは、福島をはじめ東北の復興を実現するための夢や希望となるものであるとともに、我が国の科学技術力・産業競争力の強化を牽引し、経済成長や国民生活の向上に貢献する、世界に冠たる「創造的復興の中核拠点」を目指すことである。令和７年度は、「基盤作りと存在感の提示」に重点を置き、F-REI の持つべき機能を発揮できるような体制の強化や研究開発に注力した。<br>F-REI の機能の中心である研究開発では、原子力災害に関するデータや知見の収集・ 発信分野において、専門的知見を有する有識者を分野長・副分野長としてそれぞれ新たに１名任命し、研究課題の調整・管理体制の強化を図ったほか、令和７年度中に当初の計画（５程度の研究開発ユニットの立上げ）を超える計８ユニットを新設し、令和８年３月末時点で計 17 ユニットの研究体制を構築してインハウス化を進めた。また、研究者等の確保に向け、公募や個別選考によるユニットリーダーやリサーチエンジニア（RE）等の採用を行い、令和８年３月末時点で 85 名（令和７年３月末時点では 22 名）の研究者等が研究開発部門に所属して研究活動に従事する体制となり、第一期中期目標期間における研究開発活動の基盤整備は計画を上回る進捗となった。<br>ロボット分野では、操作者の負担感を軽減して遠隔操作を可能とするツインマスターシステムのプロトタイプの試作を実現するなど過酷環境下で機動性を発揮するロボットの研究開発が進展したほか、当該技術を福島県の特産である桃収穫に応用するロボットのプロトタイプを当初計画に加えて新たに試作するなど廃炉以外の他分野展開に資する研究開発が進展した。さらに、福島ロボットテストフィールドにおいて World Robot Summit（WRS）2025 過酷環境 F-REI チャレンジを開催し、日本を含む 8 の国・地域の大学、研究機関、企業に所属する 34 チームが参加し、延べ 1,464 人の来場者を集めた。本サミットにおける海外の強豪チームとの技術的な競い合いは、国内の災害救助能力向上に直結する極めて有益な機会となった。<br>農林水産業分野では、大熊町等の浜通りの除染後の未利用農地のうち、営農再開を目指し、保全管理が行われているほ場 |

の雑草種により、ほ場の炭素供給量と窒素固定量が異なること等を明らかにし、雑草種の違いが土壌再構成において、大きな影響を持つことを世界で初めて明らかにする等の成果が得られた。

エネルギー分野では、$CO_2$固定のメカニズム解明に必要な基礎データを得るため、成長が速い個体を選別・育種し実スケールで養殖を実施するとともに、海底の底質からコアを採取し、海藻に含まれる難分解性の物質の分析を行った結果、海藻の沈降によって炭素が海底に貯留され、ネガティブエミッションの手法として活用しうることを裏付ける成果を得た。

放射線科学・創薬医療分野では、世界最大級の大強度 α ビーム加速及びそれを用いたアスタチン 211 製造に成功し、製造効率・生成量・純度のいずれにおいても当初計画を上回る成果を達成したとともに、大規模製造装置と遠隔自動分離技術を統合することで、実用量の高品質 RI を安定供給可能なレベルに到達しており、基礎研究段階から実用化段階への移行を前倒しで実現している。

原子力災害に関するデータや知見の集積・発信分野では、福島県内で実施してきたハタケシメジとムラサキシメジを対象とした菌床露地栽培試験によって、空間線量率とキノコのセシウム濃度の関係を調べ、統計解析を用いて安全安心な栽培エリアを推定した。本成果を踏まえ、令和 8 年度にはハタケシメジ及びムラサキシメジの菌床の受注製造・販売が開始されたことから、福島原発事故後、県内の大半の地域で途絶えていたキノコ菌床露地栽培の再開への貢献という本研究目的が達成された。

さらには、農林水産業や放射線科学・創薬医療、放射線の産業利用に関する RVS（リサーチビジョンセッション：専門家を招へいした先端研究動向調査、ミニシンポジウム）等を実施したほか、委託研究においても研究開発が進み、第一期中期目標期間において 500 程度の論文発表を目標としているところ、5 つの研究分野全体で合わせて計 100 報以上の論文が発表（昨年度は 34 報）されるなど実績が出始めている。

| 農林水産業分野のリサーチビジョンセッション | 放射線科学・創薬医療分野のリサーチビジョンセッション |
|---|---|
| 福島県モモの高付加価値化に向けた情報交換会 | Targeted Radionuclide Therapy 研究開発の未来 |
| 参加者 53 名（外部 29 名、内部 24 名） | 参加者 48 名（外部 25 名、内部 23 名） |
| 概要：福島県産モモの高付加価値化を目指し、農作業の効率化、果実の高品質化、貯蔵・輸出プロセスの最適化、バリューチェーン構築に向けた技術開発の状況及び課題について、関係者と議論し、今後の研究の方向性を検討した。 | 概要：Targeted Radionuclide Therapy 研究や社会実装の進展及び課題等を俯瞰し、その中での F-REI の役割や方向性を議論することを目的に、関係者と議論し、今後の研究の方向性を検討した。 |

産業化では、研究開発の成果を産業振興や新産業創出につなげていくための産学官ネットワーク・セミナーの開催や広域連携体制の構築と地域における研究開発に関するニーズ・シーズの深掘りを目的とした F-REI 座談会を浜通り地域等で開催したことに加え、機構の設置効果を県内全域で波及させるべく、福島県及び公益財団法人福島イノベーション・コースト構想推進機構（以下「イノベ機構」という。）との共催イベントを中通り地域、会津地域においても実施するなど、大学や他の研究機関、企業

| | |
|---|---|
| | 等との対話を強化し、産学官連携体制、ネットワークの構築をさらに深めた。また、その前提となる認知度向上に向けて、F-REI の活動を紹介する地元紙２紙への計６回の広告の掲載、国内外の優秀な研究者に訴求するため、世界最高峰の総合科学誌である「Nature」に広告記事を掲載したほか、大阪・関西万博における機構を国内外に広く周知するための体験型展示を実施した。さらに、福島県浜通り地域等に拠点を有する機関が実施する、地域の教育、科学、文化等の振興を目的とした活動を連携させ相互に協力しあい、相乗効果を生み出すためのプラットフォームとして新たに創設した「エフとも」の枠組みを活用して広報、情報の発信等に注力したとともに、交流会「エフともカフェ」を５回開催するなど多様な参画機関（自治体、大学等教育機関、まちづくり支援機関、民間組織計 35 団体）との連携を進めながら、地域住民との交流を深め、地域への定着と認知度の向上に努めた。引き続き、広く企業や関係機関を巻き込みながら、イノベーション・エコシステムの実現に向けて、分野横断的に技術や手法の連携・融合を進め、研究開発成果の社会実装・産業化につなげていく。<br>人材育成では、従来の出前授業（12 回実施）やトップセミナー（６回実施）等の着実な実施に加え、大学の学部学生や大学院生を対象として、学際的研究への理解を深めるとともに、将来の研究キャリアについて具体的なイメージを持つことを目的に F-REI において研究活動体験を行う機会を提供する「F-REI サマースクール」の実施や、地域の未来を担う若者世代の人材育成を目的とした出張版サイエンスラボ（６回実施）の開始、さらには浪江町立なみえ創成小学校での出前授業における新たな教育実践例（パッケージ）の実施など、本年度は新たな取組を数多く実現した。<br>司令塔機能については、令和７年４月１日付けで国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（ＪＡＥＡ）廃炉環境国際共同研究センター（ＣＬＡＤＳ）の一部及び国立研究開発法人国立環境研究所（ＮＩＥＳ）福島地域協働研究拠点の放射性物質の環境動態研究に係る部分について機構に統合し、放射性物質の環境動態に関する研究を一体的・総合的に推進しているほか、同時期に機構に統合した福島ロボットテストフィールド（ＲＴＦ）の積極的な活用に向けた実証準備棟の整備において、各分野とのヒアリング等を通して得た意見を設計に反映できるよう国に働きかけを行った。また、既存施設等が福島において取り組む新たな産業の創出等に資する研究開発に関する計画等を持ち寄り、議論を通じて研究開発力を結集するための目標やビジョンの共有を図ることを目的として、本年度は新産業創出等研究開発協議会を１回開催したことに加え、F-REI 設置の効果を広域的に波及させるため、研究機関・大学・企業など国内の多様な機関と研究協力、研究者等の交流及び人材の育成等の連携協力を視野に入れ、締結先に応じた MOU（基本合意）等を計４件（理化学研究所環境資源科学研究センター、東京大学大学院情報学環、あぶくま信用金庫、兵庫県立大学）締結し、各機関との連携を図っている。<br>上記のとおり体制整備を進めつつ、活動を通じて蓄積される知見を今後の企画立案、展開に反映させていく。 |
| 法人の自己評価 | |
| 評定（S、A、B、C、D） | A |

＜根拠＞

設立３年目となる本年度においては、第一期中期目標に沿って「基盤作りと存在感の提示」に重点を置き、研究開発活動の基盤整備や産業化に向けた多様な主体との広域連携の推進等を着実に実施するとともに、令和７年４月に機構に統合がなされた放射性物質の環境動態に関する研究の一体的な推進やＲＴＦの積極的な活用に向けた実証準備棟の整備において、各分野とのヒアリング等を通して得た意見を設計に反映できるよう国に働きかけを行った。

特に、研究施設の整備がこれからの段階で、都市圏からの交通手段をはじめ、教育、医療、住居等の生活環境が十分でない中で組織の立ち上げを進めるという前例のない困難な状況の中で、基盤作りと存在感の提示に資する取組を積極的に展開し、以下に列挙した事項については計画以上の実績が得られたことから、F-REI の目的・業務、中期目標等に照らし、福島をはじめ東北の被災地、ひいては日本や世界の課題の解決に向けて当初の計画を上回る顕著な成果の創出や将来的な成果の創出につながる期待等が認められるため、評価を「A」とした。

- 令和７年度中に当初の計画（５程度の研究開発ユニットの立上げ）を超える計８ユニットを新設し、令和８年３月末時点で計 17 ユニットの研究体制を構築してインハウス化を進めたほか、研究者等の確保に向け、公募によるユニットリーダーやリサーチエンジニア（RE）等の採用を行い、令和８年３月末時点で 85 名（令和７年３月末時点では 22 名）の研究者等が研究開発部門に所属して研究活動に従事する体制となり、第一期中期目標期間における研究開発活動の基盤整備は計画を上回る進捗となった。
- 本年度は各研究分野全体で合わせて計 100 報以上の論文が発表され、前年度の論文数（34 報）を大きく上回る成果が出始めている。
- ロボット分野においては、福島ロボットテストフィールドで World Robot Summit（WRS）2025 過酷環境 F-REI チャレンジを開催し、日本を含む８の国・地域の大学、研究機関、企業に所属する 34 チームが参加し、延べ 1,464 人の来場者を集めた。本サミットにおける海外の強豪チームとの技術的な競い合いは、国内の災害救助能力向上に直結する極めて有益な機会となった。
- 当初の計画にはなかった取組として、福島県浜通り地域等に拠点を有する機関が実施する、地域の教育、科学、文化等の振興を目的とした活動を連携させ相互に協力しあい、相乗効果を生み出すためのプラットフォーム「エフとも」の創設を主導し、チャットツールの活用や交流会「エフともカフェ」を通じて多様な主体間における広域連携体制を構築した。
- 人材育成に係る取組として、連携大学院制度とは別に、外部研修生受け入れの規定等の整備や若手研究者等を様々な形で F-REI に受け入れる体制の整備を行い受け入れを実現したほか、大学の学部学生及び大学院生を対象として、研究に触れながら学際的研究への理解を深めるとともに、将来の研究キャリアについて具体的なイメージを持つことを目的に F-REI で行われている研究活動に触れ、研究活動体験を行う機会を提供する「F-REI サマースクール」、エフともの活動と連携した浪江町立なみえ創成小学校での新たな教育実践例の策定・実施など計画を上回る新たな取組を多数展開している。

＜課題＞

「基盤作りと存在感の提示」を目指し、研究開発ユニットの創設やユニットリーダー、専門人材等の雇用等により研究体制を構築し、F-REI としての研究を進める必要があるとともに、F-REI の認知度向上に向けた取組や研究開発の進捗に応じた研究開発内容等のわかりやすい発信に引き続き力を入れる必要がある。

| 主務大臣による評価 | |
|---|---|
| 評定（S、A、B、C、D） | |

４．その他参考情報

（諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載）

福島復興再生特別措置法第 115 条第９項の規定に基づく評価結果の反映状況

| 評価結果 | 令和７年度の対応状況 |
|---|---|
| 立ち上がりつつある研究開発ユニットの具体的な研究計画の策定や、国内外の優秀な研究者の確保をはじめとするさらなる研究開発ユニット体制の整備など、本格的な研究開発を進める体制の構築を進めること。 | 各研究分野において、分野長等の指導の下、各研究ユニットの研究計画を策定するとともに、今後の研究ユニットの立ち上げに関する方向性について、立ち上げの進捗に応じて随時更新をするなど、本格的な研究開発を進める体制の構築を図った。 |
| 研究設備・機器や実証フィールド等の整備については、使用頻度や設置環境、汎用性など様々な要素を考慮しつつ、将来的なユニット構想や研究体制、分野ごとの特性も踏まえながら、国が行う施設整備等のスケジュールと整合していくよう速やかに整理・検討し、具体化していくこと。 | 加速器やほ場の整備といった研究設備・機器の整備に関する検討のため、加速器施設定例設計 WG や農業系研究施設計画検討委員会といった委員会を立ち上げ、外部有識者の知見も得つつ、検討を進めた。 |
| 研究体制の構築、研究開発の進捗に応じ、企業等からの受託研究や共同研究の実施に向けた取組を進めるとともに、競争的研究費等の外部資金の獲得に向けて積極的・戦略的な取組を検討・実施していくこと。 | ・競争的研究費等の外部資金の獲得に向け、民間助成も含め、外部研究費の獲得に関する機構内の規程類について整備するなど、関係する取組の検討・実施を進めた。<br>・研究体制の構築、研究開発の進捗に応じ、大学等との共同研究を実施した。また、現時点では企業からの受託研究や共同研究の実施には至っていないが、当該研究等の実施に向けて、その入り口として NDA の締結を行うなど、受託研究・共同研究の実施に向けた取り組みを進めた。 |
| より具体的なニーズ・シーズの把握、地元企業をはじめとした幅広い地域の関係機関との連携、多様な実証フィールドの活用などをより効果的・効率的に進め、産業化を含む社会実装に結び付けていくこと。 | ・F-REI の研究開発成果の産業化に向け、令和 8 年 3 月 17 日に福島市にて産学官ネットワーク・セミナーを開催し、F-REI の研究開発成果や関連企業の取組を紹介するとともに、参加企業等と交流し、地元企業をはじめとした幅広い地域の関係機関との連携に向け、情報収集・ネットワーク構築に取り組んだ。<br>・研究者の困りごとや地元企業との連携ニーズ等を把握するため、福島県イノベーション・コースト構想推進課及び福島イノベーション・コースト構想推進機構と連携し、ユニットの研究者訪問を実施した。研究者訪問で把握したニーズを踏まえ、令和 8 年 1 月 21 日に F-REI 研究者と企業との交流会を福島市で開催した。当該交流会では、燃料電池システム研究ユニットの飯山ユニットリーダーと柳澤ユニットサブリーダーが参加し、県内でドローン関係の事業に取り組む企業等と社会実装に向けた活発な意見交換を行った。<br>・浪江町主催の事業者向けセミナーに参加し、F-REI の研究内容を説明するとともに、F-REI 職員が事業者等と交流し、今後の社会実装に向け、地元事業者とのネットワーク構築に取り組んだ。<br>・福島相双復興推進機構の令和７年度「工業系ものづくり分野における持続可能な販路開拓等発展に資する仕組みづくり及び実証等事業」の有識者座談会に参加し、関係者と意見交換を実施した。 |

| | |
|---|---|
| 研究成果の産業化を目指した戦略的な知的財産マネジメントに向け、委託・直営といった研究形態等を踏まえるとともに、特に委託研究については研究成果に基づく知的財産について、取り扱いに係る具体的なルールを速やかに明確化するとともに体制の整備を更に進めること。 | ・F-REI の使命や委託研究・直営ユニット等の研究形態等を踏まえた、機構の知的財産に関する基本方針である知的財産ポリシーの策定に向け、アドバイザリーボ―ドをはじめ関係各所との意見交換の上、素案の取りまとめを完了し、策定・公開に向けた最終調整（令和８年５月公開）まで実施し、委託研究、直営研究、共同研究等それぞれの知的財産の取扱いに関する方針を整備した。<br>・委託研究の知的財産管理の説明会を開催し、委託先からの要望に応じた知財覚書の締結形態の見直しや、機構内役職員への委託事業に関する知的財産の取扱いに係るルールの浸透・定着に努めた。<br>・知的財産マネジメント体制整備に向けて専門人材の公募を昨年度に引き続き 2 回行った。採用には至らなかったものの、本採用活動を契機として弁護士・弁理士等の外部専門家との接点を拡大し、意見交換や個別相談を通じて継続的な関係性の構築に取り組んだ。その関係性を活用しながら、当該業務に求められる専門性・実務経験等を踏まえた検討を行い、適任と判断される者を知的財産顧問として委嘱し、体制強化を図った。 |
| 認知度向上については、引き続き強力に推進する必要があり、これまで実施した取組のアウトカム等の把握・検証に努めつつ、①国内外の研究者等、②産業界、③地域の自治体・団体・住民、④全国・一般それぞれについて、目標を設定し、当該目標を達成するためのより効果的・効率的な手段を検討するとともに、戦略的な推進体制を構築すること。 | 認知度向上に向けたより効果的・効率的な広報を行うために、令和７年度に作成した「プロモーション戦略」においてターゲットごとに目標や訴求内容を整理した上で、以下のとおり効果的なプロモーション施策の検討・実施を進め、実施した取組のアウトカム等の把握・検証に努めた。<br><br>①国内外の研究者向け<br>・ 国内外研究者への認知度向上・F-REI 設立趣旨の浸透に向け、世界で最も引用される科学ジャーナルの一つである「Nature（R8.2.19 号）」及びそのウェブサイト（nature.com）に、F-REI に関する記事広告『Seeking discovery in the wake of disaster』を出稿した。<br>・ 国際的な認知度向上や優秀な人材の獲得、共同研究・外部資金の獲得機会の拡大を図るため、世界最大級の研究者・ビジネス人材向けネットワークである「LinkedIn」の運用を本年度から新たに開始し、研究成果や活動情報の発信を開始した。<br>・ 国内外研究者への認知度向上・F-REI 設立趣旨の浸透に向け、各学会誌に F-REI のミッション、研究開発の方向性について積極的に投稿を行ったほか、学会発表等の機会を捉えて、F-REI の取組や研究開発の情報発信に努めた。<br><br>②産業界向け<br>・ 福島県内の地元経営者をはじめとする地域産業関係者等との対話を通じ、F-REI の研究開発等の取組に対する理解を醸成する「F-REI 座談会」において、F-REI の研究開発の状況について報告するとともに、研究者と企業関係者とが専門的な意見交換を行う機会とした。 |

| | |
|---|---|
| | ・ 東北地方を中心とした福島県内外の企業等との産学官連携を進める「産学官ネットワーク・セミナー」や企業が多く集まるイベントにブースを出展し、F-REI の取組や研究開発に関する情報を提供したほか、交流会を実施し、研究者と企業関係者とが専門的な意見交換を行う機会とした。<br><br>③地域の自治体・団体・住民向け<br>・ 当初の計画にはなかった取組として、福島県浜通り地域等に拠点を有する機関が実施する、地域の教育、科学、文化等の振興を目的とした活動を連携させ相互に協力しあい、相乗効果を生み出すためのプラットフォーム「エフとも」の創設を主導した。「エフとも」ではチャットツールの活用や交流会「エフともカフェ」を通じ、多様な参画機関（自治体、大学等教育機関、まちづくり支援機関、民間組織計 35 団体）の連携を進めながら、F-REI の取組や研究開発に関する情報の浸透に務めた。（No.15 その他研究開発等業務の運営に関する重要事項の 6.認知度の向上や多様なパートナーシップの構築に関する計画を参照）<br>・ 県内外の大学生・高専生を対象とする「F-REI トップセミナー」や「サマースクール」、中高生を対象とする「出前授業」、小中学生・その保護者を対象とする「サイエンスラボ」の実施と合わせ、福島民報の子供向け紙面（みんぽうジュニア新聞）に「エフレイこどもサイエンス」各研究分野の研究紹介を７回行うなど、若年層への科学技術及び F-REI の理解促進・浸透に努めた。（No.11 人材育成を参照）<br><br>④全国・一般層向け<br>・ F-REI を国内外に広く周知するため、大阪・関西万博において、体験型展示を実施（5 月 19 日～24 日）し、11,000 人を超える来場者がブースを訪れた。ブースでは、F-REI の研究がもたらす未来社会を直感的に感じられるよう、臨場感のあるイマーシブ空間やアニメーション動画等を活用したコンテンツを展開し、多様な来場者に分かりやすい情報発信に努め、アンケートにて高評価を獲得した。<br>・ F-REI の概要や研究内容、取組を広く一般の方にわかりやすく伝えるため、研究紹介パンフレットの作成やアニメーション動画を新たに作成し YouTube で公開するなど、地域住民をはじめとする国民の理解醸成に向けた広報コンテンツの充実に努めた。<br>・ 一般市民から見てわかりやすい web サイトの見せ方・構成を考慮した改修及び英語ページの充実を行ったほか、各研究ユニットの取組内容や研究ユニットリーダーを含む研究者の詳細情報を新たに掲載・拡充し、研究内容をより分かりやすく発信できるよう改善を行った。<br>・ メールマガジンの発送（年 12 回、宛先数は前年比 17.3%増加）、ＳNS（Ｘ、Facebook 等）の発信を通じて広く情報の発信に努めた。 |

| | |
|---|---|
| | 以上の取組の結果、プロモーション戦略にて目標として掲げていたウェブサイト閲覧数及び SNS フォロワー数の 10%増を実現し、F-REI に興味を持つ層の拡大につなげた。特に、WRS（令和 7 年 10 月開催）にて競技の実施状況を解説含めて動画配信したことで、同時期の X や Youtube のフォロワー数増加につながったことから、今後もタイムリーかつわかりやすい配信に努める。<br>・ウェブサイト閲覧数：前年比 12%増加<br>・X フォロワー数：前年比 72.8%増加<br>・Facebook フォロワー数：前年比 120.5%増加<br>・Youtube フォロワー数：276.8%増加 |
| 自己評価について、当該年度の研究開発等業務の実績によるアウトプットのみではなく、中期目標に掲げた評価軸及び評価指標等に基づくアウトカムにより行うよう具体的な検討が必要であること。 | 自己評価の担当役員、部長、担当部署において、評価指標等に基づくアウトカムによる自己評価の実施方法を検討したとともに、役員及び各部署の管理職級が出席する役員懇談会において、中期目標に掲げた評価軸及び評価指標等に基づくアウトカムにより自己評価を行うよう広く意識付けを行った。 |

## Ⅳ 項目別評価

### （２）新産業創出等研究開発の成果の最大化その他の研究開発等業務の質の向上に関する事項

#### ①研究開発に関する事項

##### ｉ　研究開発

###### ア　ロボット

| １．項目別調書 No.及び項目名 | |
|---|---|
| No. 2 | ロボット |

２．主要な経年データ

①主な参考指標情報

| | 基準値等 | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 研究テーマの設定・継続の適切性 | | 「骨太の方針」を定める等適切に実施し、9 件の公募研究に着手 | 「骨太の方針」のもと適切に実施し、令和 5 年度に引き続き、10 件の公募研究を実施 | 「骨太の方針」のもと直営研究と 7 件の公募研究等を実施 | | | | |
| 進捗 | | 採択条件を付す等 | サイトビジットでの意 | 研究委託先へのサ | | | | |

②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）

| | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 予算額（千円） | 3,966,669 | 2,402,761 | 2,729,615 | | | | |
| 決算額（千円） | 242,176 | 1,169,941 | 1,884,705 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 管理の状況 | | 管理を適切に実施 | 見交換や事業評価等により進捗管理を適切に実施 | イトビジットでの意見交換や事業評価等による進捗管理を実施 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 経常費用（千円） | 224,705 | 1,199,866 | 1,962,563 | | | | |
| | | | | | | | | | | 経常利益（千円） | — | — | 335 | | | | |
| | | | | | | | | | | 行政コスト（千円） | 224,705 | 1,199,866 | 1,962,563 | | | | |
| | | | | | | | | | | 従事人員数 | 70 の内数 | 105 の内数 | 146 の内数 | | | | |

3．各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価

| 中期目標 | 中期計画 | 年度計画 |
|---|---|---|
| (1)ロボット<br>福島ロボットテストフィールド等を活用して、廃炉に資する高度な遠隔技術や、災害現場や宇宙などの過酷環境を含めた様々な環境下での使用、情報技術との融合を想定したロボット・ドローンに関する研究開発、さらに、水素を活用してカーボンニュートラルを達成しながら、ドローンをはじめとする次世代空モビリティの高性能化を目指す研究開発に取り組む。また、市場化・産業化を意識した性能評価手法の標準化等に関する検討や普及活動などに取り組む。 | (1)ロボット<br>廃炉を着実に進めるためには、高放射線下や狭隘な空間で人に代わって精密かつタフな作業ができるロボットの開発が必要不可欠である。また、災害が多発する我が国においては、災害現場やインフラ点検で活躍するロボット・ドローンの開発とともに、ロボット・ドローンが効率的に動作していくためのシステムなどの開発が期待されている。これらの技術は、過酷環境において高精度・高信頼性が求められる様々な分野への展開が期待される。さらに、我が国全体で人口減少時代に突入し、生産性向上が求められる中、人手不足は大きな課題となっており、今後、ロボット活用のニーズは物流、医療・介護などの生活に身近な場面を含む様々な現場において極めて高くなることが見込まれる。このようなロボットの最先端技術は、自動化技術や遠隔技術等のそれらを支える個々の要素技術も非常に広範に及ぶことから、ロボットの研究開発を進めることを通じて、様々な先端技術の高度化や、大きなイノベーションにつながることが期待される。<br>こうした観点から、福島ロボットテストフィールド等を活用して、廃炉に資す | (1) ロボット<br>廃炉に資する高度な遠隔技術や、災害現場や宇宙など過酷環境を含めた様々な環境下での使用、情報技術との融合を想定したロボット・ドローンに関する研究開発、さらに、飛行時間・ペイロードの大幅増加を実現する高性能ドローンの開発、人材育成に取り組み、世界の課題解決につなげていく。<br>令和７年度は、以下の取組を進める。<br>1） 廃炉などの過酷環境での動作に資する技術の研究開発とその応用の検討<br>・ 福島第一原発など原子力施設の廃炉や廃止措置に資するよう、作業効率と信頼性を高めた廃炉向けロボットの開発も視野に入れつつ、遠隔操作技術や耐放射線半導体デバイス開発について、研究を推進する。<br>・ 当該技術を災害対応や宇宙開発などの他分野に展開する可能性について検討する。<br>・ 将来の廃炉を担う人材を育成するための教育プログラムの開発を進め、試行する。<br>2） 過酷環境下で機動性を発揮するロボットの研究開発<br>・ 過酷環境下でのロボット・ドローンの活用を可能とする耐水性や耐熱性などの強靭性強化や、機動性や通信性能の向上等に関する研究開発及び平常時にも様々な社会課題 |

| | | |
|---|---|---|
| | る高度な遠隔技術や、災害現場や宇宙など過酷環境を含めた様々な環境下での使用、情報技術との融合を想定したロボット・ドローンに関する研究開発、さらに、水素を活用してカーボンニュートラルを達成しながら、ドローンをはじめとする次世代空モビリティの高性能化を目指す研究開発、人材育成に取り組み、世界の課題解決につなげていく。<br>機構におけるロボット分野の研究開発として、以下の取組を進める。<br>1)廃炉向け遠隔技術高度化及び宇宙分野への応用<br>福島第一原発をはじめとした原子力施設の廃炉や廃止措置に資するよう、これまでの遠隔技術に対して、触覚フィードバック（ハプティクス）技術やバーチャルリアリティー、自律協調制御、通信制約下での制御手法、ＡＩ、耐環境ロバスト（頑健）性技術などを導入して、令和９年度頃を目途に、作業効率と信頼性を高めた廃炉向けロボットのシステム概念実証を実施し、その後、実用化に向けた試作機開発を目指す。<br>また、当該技術の応用分野として宇宙開発分野に着目し、宇宙開発向けのシステムの概念実証を実施し、より詳細な環境設定に基づいた試作機ロボットの開発を目指すことで、福島において先端的なロボット技術の開発・実証を推進する。<br>さらに、将来の廃炉に資するよう、放射性物質の分析に関する手法の標準化や効率化についての研究を実施するとともに、それを担う人材や、国際的な研究者等の育成を図る。<br>2）防災など困難環境での活用が見込まれる強靭なロボット・ドローン技術の研究開発<br>自然災害時における作業やインフラ設備の点検・整備などの作業の中で、従来の方法では対応が困難だった豪雨災害・土砂災害のような環境下での重要作業について、最先端のロボット・ドローン技術を活用し、耐水性や耐風性など環境の特性に応じた強靭性の強化、瓦礫内等の困難環境での使用など、人的な危険性の少ない解決手段を実用化する。また、この解決手法を普及するための実践的で高度な人材育成を並行して実施する。<br>3）先端ＩＣＴ技術とロボット技術が融合したクラウドロボティックスの研究開 | の解決に適用可能とする研究開発を推進する。<br>3） 先端ＩＣＴ技術とロボット技術を融合した自律知能・群知能の研究開発<br>・ 異種複数のロボットやドローンがネットワークで結合し、高度かつ自律的に活動するための研究開発を推進する。<br>4） 高性能ドローンの研究開発<br>・ 飛行時間・ペイロードの大幅増加を実現するドローン用燃料電池等の開発を推進する。<br>・ 災害時など、過酷環境でもドローンが安全に運用できる性能を適切に評価する手法の開発・標準化を行うための検討を進める。また、国際的な動向を把握するとともに、関係機関との連携を図りながら、性能評価を実現するための研究課題等の調査についても検討する。<br>5） 市場化・産業化に向けた性能評価手法の標準化に向けた研究開発<br>・ 災害対応・インフラ点検ロボット等に対する性能評価手法の検討を進める。<br>・ その性能評価手法に関し、国際的な普及や標準化のため、福島ロボットテストフィールドにおける国際競技大会（World Robot Summit 2025 過酷環境 F-REI チャレンジ）を開催する。 |

| | | |
|---|---|---|
| | 発<br>　異種複数のロボットシステムがネットワークで結合し、ロボットが高度かつ自律的に活動するためのデータベース整備とクラウドロボティックスの研究を推進し、災害対応ロボットやサービスロボットなどにおいて実用化されるシステムを開発する。また、この研究開発に併せて、クラウドロボティックス分野の若手人材育成のためのプログラミング教育基盤の研究開発を行う。<br>4）長時間飛行・高ペイロードを実現し、カーボンニュートラルを達成する水素ドローンの研究開発<br>　ドローンに搭載可能な小型の水素ガスタービンや推進装置、機体、水素供給インフラに係る研究開発を行うとともに、福島ロボットテストフィールド等を活用してそれらを統合したシステムの実証を行い、令和９年度頃を目途に水素ドローンの実証機体の詳細設計を行う。また、小型スケールモデルの飛行実証に向けて水素ガスタービンや推進システムの製作・試験を実施する。<br>5）防災・災害のためのドローンのセンサ技術研究開発<br>　災害時におけるドローンによる状況把握等の実現のため、雨天等の悪天候下や橋梁の下、屋内環境等のＧＮＳＳ（ＧＰＳ信号等）途絶時等の状況下でも正常に制御されるセンサデバイスやセンサ処理技術、飛行制御技術について研究開発を実施するとともに、その性能を適切に評価する手法の開発を実施する。国際的な評価法の研究及び標準化の実施に向け、悪天候環境試験場の整備など、センサの試験方法に関して標準化活動を実施するための環境の構築を検討する。<br>6）市場化・産業化に向けた性能評価手法の標準化に向けた研究開発<br>次世代空モビリティや災害対応・インフラ点検ロボット等に関して、市場化・産業化を意識した性能評価手法の標準化への取組や法制度整備に貢献する評価手法の検討・開発を行うとともに、これらの評価手法に関する成果を活かして、福島ロボットテストフィールドにおいてワールドロボットサミット等の競技大会を開催するなどにより、国際的な普及や標準化とともに人材育成を図る。 | |

| 評価軸・評価指標等 | 法人の業務実績等 |
| --- | --- |
| ＜評価軸＞<br>○ロボット分野に係る研究開発において、福島における新たな産業創出及び我が国の科学技術力・産業競争力の強化に資する観点からの立案・検討・マネジメントを適切に進められているか。<br>○実証フィールド等の活用など福島における優位性を生かし、福島をはじめ東北の被災地、ひいては日本や世界の課題を解決するための研究開発成果を創出できているか。<br>＜評価指標＞<br>（成果指標）<br>○ロボット分野に係る研究開発成果の内容<br>（マネジメント指標）<br>○研究テーマの設定・継続の適切性<br>○進捗管理の状況<br>＜モニタリング指標＞<br>○県内外の外部機関との広域連携の状況<br>〇県内での活動や実証フィールド等の活用等の状況 | 本分野においては、研究施設の整備がこれからの段階で、都市圏からの交通手段をはじめ、教育、医療、住居等の生活環境が十分でない中で組織の立ち上げを進めるという前例のない困難な状況の中で、４つの研究開発ユニット（遠隔操作研究ユニット、自律化・知能化・群制御研究ユニット、燃料電池システム研究ユニット、パワーソフトロボティクスユニット）の活動を本格化させ、直営研究実施に向けた体制の強化を進めたとともに、３つの研究開発ユニットが福島ロボットテストフィールドの研究室を利用するなど、県内での活動や実証フィールド等の活用を推進した。実施した主な取組は以下のとおり。<br><br>1） 廃炉などの過酷環境での動作に資する技術の研究開発とその応用の検討<br>・ F-REI の研究開発ユニットとして、遠隔操作研究ユニットでは、高放射線環境下でもリアルハプティクス技術を実現するセンサの開発を行うとともに、操作者の負担感を軽減して遠隔操作を可能とするツインマスターシステムのプロトタイプを試作した。<br>・ 委託事業では、廃炉等の困難環境下での動作に資する半導体技術の確立に向け、2 件の研究開発を推進した。SiC 半導体では集積回路開発及びイメージセンサ回路設計を進展させ、基盤技術の高度化を図った。ダイヤモンド半導体ではトランジスタ・抵抗・コンデンサ等の基本素子の試作・評価に加え、論理回路の動作実証を達成し、回路レベルへの展開を実現した。これにより、要素技術から応用段階への進展が図られ、極限環境対応デバイスの実用化に向けた基盤を強化した。<br>・ 廃炉以外の他分野への展開を図る取組として、リアルハプティクス技術を福島県の特産である桃の収穫に応用するロボットのプロトタイプを試作した。<br>・ 放射性物質の分析業務に従事する人材の裾野を広げることを目的として、令和８年３月 17 日に福島浜通り地域に立地する廃炉関連の分析施設での現地訪問型研修を実施し、８名が参加する等分析人材を擁する地元企業等に対する専門教育・リカレント教育を展開した。<br>・ 令和６年度に英国原子力公社（UKAEA）と締結したロボット分野での協力に関する覚書に基づき、UKAEA と廃炉ロボット技術に関するワークショップを２回開催（１回目：R7.11.4～5／東京、２回目：R8.1.19～20／南相馬市）した。本ワークショップでは、UKAEA から廃炉ロボット技術の研究事例や社会的インパクトに関する取組を紹介、F-REI からロボット分野の各ユニットの研究開発を紹介したほか、経済産業省、東京電力ホールディングス株式会社及び日本原子力研究開発機構から廃炉に係る現状・課題等が共有され、参加者間で多岐にわたる意見交換を行い、廃炉分野を含む災害現場等の過酷環境における作業に貢献するロボット技術及び自律システムの分野での研究開発と同分野での人材育成に係る今後の協力を見据えた基盤構築が大きく進展した。<br><br>2） 過酷環境下で機動性を発揮するロボットの研究開発 |

・ F-REI の研究開発ユニットとして、パワーソフトロボティクスユニットが令和 7 年度より活動を開始し、過酷環境の一つである災害現場において災害救助を支援するロボットの設計・試作を行った。消防等の災害対応者へのヒアリングを通じてロボットの仕様を絞り込み、2 種類のプロトタイプ機を試作した。プロトタイプ機の一つは、重機が進入できない災害現場や急斜面の森林などで人間が行っている過酷な手作業を代替・能力拡張するため、独自の油圧サーボ機構を採用し、建機よりも小型軽量でありながら最大 200kgf の可搬力を有するロボットである。もう一つは、重機が到達できない孤立環境において重機の作業を代替するため、高圧空気で膨らむ大型チューブ骨格と空圧人工筋肉で駆動し、軽量・高強度な樹脂膜と縫製技術により超軽量かつ容易に収納・運搬ができる全く新しい概念のロボットである。

・ 委託事業としては、「湖沼、森林内などでの調査に対応するロボット・ドローンの研究開発」として 2 件、「災害現場等困難環境での活用が見込まれる強靱なロボット・ドローン技術の研究開発」として 1 件の研究開発を推進した。

3） 先端ＩＣＴ技術とロボット技術を融合した自律知能・群知能の研究開発

・ F-REI の研究開発ユニットとして、自律化・知能化・群制御研究ユニットが災害現場の初期捜索等に対応する UAS（ドローンシステム）において、複数台ドローンによる広範囲かつ高速の地図画像の生成等の開発に着手した。

・ 委託事業としては、「先端ＩＣＴ技術とロボット技術を融合した自律知能・群知能の研究開発」について、1 件の研究開発を実施し、スマートプログラミング環境とロボット性能評価に関して基本設計と試作を行った。

4） 高性能ドローンの研究開発

・ F-REI の研究開発ユニットとして、燃料電池システム研究ユニットが長時間・高ペイロードを可能とする燃料電池ドローンに向けた軽量な空冷式燃料電池の開発を行った。その一環として、燃料電池評価のための研究環境構築を進めつつ、燃料電池スタックの MEA（膜電極接合体）にセラミック担体の触媒層等を採用して保水機能を持たせる研究開発を行った。

・ 委託調査において、災害対応に当たるドローンの性能評価の開発・標準化に向けて、地震、豪雪、火災、水難の 4 つの災害シーンのユースケースを分析し、現場ニーズを起点とする「ニーズプル型開発」のアプローチと主要な評価軸を検討したほか、国内外の約 50 箇所の性能試験場を調査し、米国の動向を含めた設備や運用の傾向を整理した。

5） 市場化・産業化に向けた性能評価手法の標準化に向けた研究開発

・ ロボット・ドローンの過酷環境下での災害対応を主眼に置き、競技会形式の性能評価手法の検討を行い、4 種の競技（過酷環境ドローンチャレンジ、プラント災害チャレンジ、シミュレーション災害チャレンジ、標準性能評価ドローンチャレンジ）として、過酷な環境下での性能やデジタルツインの活用をする評価手法を競技ルールに反映した。

◇福島ロボットテストフィールドにおいて、10 月に World Robot Summit（WRS）2025 過酷環境 FREI チャレンジを開催

| | |
|---|---|
| | し、日本を含む 8 の国・地域の大学、研究機関、企業に所属する 34 チームが参加し、延べ 1,464 人の来場者を集めた。得られた主な成果は以下のとおり。<br>・ WRS2025 過酷環境 F-REI チャレンジにおいて、デジタルツインや過酷環境因子（風や粉塵等）を導入した 4 競技を実施し、現場ニーズに即した災害対応ロボット評価手法の有効性を検証した。<br>・ プラント災害競技では、通信制限下でのガレキ撤去やトンネル内調査等を通じて技術的限界を明確化した。デジタルツインへの点検結果報告は機能した反面、リアルタイムな位置情報連携には高い技術的ハードルがあることが確認された。<br>・ ドローン競技では、衛星通信の活用やデータ通信量制限等の通信対策と、産学連携による開発体制がタスク完遂に有効であることが示された。また、厳格な日本の法規制に直前で適応し、高度な建屋内探索を披露した台湾チーム等、4 種類のいずれの競技においても、海外の強豪チームとの技術的な競い合いは、国内の災害救助能力向上に直結する極めて有益な機会となった。<br>・ 競技や技術交流会、民間協賛による賞金提供などを通じ、研究者と潜在的ユーザー（豊中市消防局やプラント事業者等）との意見交換を促し、ロボットの社会実装に向けた関係者のネットワーク構築につながった。<br><br>以上の取組を通し、分野全体として 15 件の論文発表に加え、燃料電池システム研究ユニットにおいて、「ガス拡散層、燃料電池、ドローン及びガス拡散層の製造方法」として特許出願を 1 件実施する等、研究開発成果の創出につながる実績を出しているほか、分野長等会議等で他分野との連携の可能性を検討するなど、分野融合に向けた検討を進めている。 |
| 法人の自己評価 | |
| 評定（S、A、B、C、D） | S |

＜根拠＞

本分野に係る研究開発においては、以下に列挙するとおり、福島における新たな産業創出及び我が国の科学技術力・産業競争力の強化に資する観点からの立案・検討・マネジメントについて、それぞれの段階で綿密な取組を実施し、研究開発や成果の発信を着実に実施している。

- 研究委託先へのサイトビジットによる意見交換や事業評価を丁寧に実施することにより、F-REI 自身の研究であることについて意識づけを徹底するとともに、受託機関との連携強化に努めたほか、機構として研究開発の進捗状況や今後の課題を把握・統括するとともに、予算執行の適切性についても確認を行い、翌年度以降の予算配分の参考とした。
- 福島ロボットテストフィールドを World Robot Summit 2025 過酷環境 F-REI チャレンジの開催場所として活用し、性能評価手法の国際的な普及や標準化を促進した。
- 分野全体として、15 件の論文発表、特許出願 1 件等、研究開発成果の創出につながる実績を出しているほか、分野長等会議等で他分野との連携の可能性を検討するなど、分野融合に向けた検討を進めている。

さらに、以下に列挙する取組については、実証フィールドの活用や浜通り地域等に所在する他機関との連携した福島における優位性を生かした取組が積極的になされており、F-REI の目的・業務、中期目標等に照らし、福島をはじめ東北の被災地、ひいては日本や世界の課題の解決に向けて、当初の計画を上回る特に顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため、評価を「Ｓ」とした。

- 研究施設の整備がこれからの段階で、都市圏からの交通手段をはじめ、教育、医療、住居等の生活環境が十分でない中で組織の立ち上げを進めるという前例のない困難な状況の中で、４つの研究開発ユニット（遠隔操作研究ユニット、自律化・知能化・群制御研究ユニット、燃料電池システム研究ユニット、パワーソフトロボティクスユニット）の活動を本格化させ、直営研究実施に向けた体制の強化を進めたとともに、３つの研究開発ユニットが福島ロボットテストフィールドの研究室を利用するなど、県内での活動や実証フィールド等の活用を積極的に推進した。
- F-REI 直営の遠隔操作研究ユニットにおいて、高放射線環境下でもリアルハプティクス技術を実現するセンサの開発を行うとともに、操作者の負担感を軽減して遠隔操作を可能とするツインマスターシステムのプロトタイプの試作を実現するなど過酷環境下で機動性を発揮するロボットの研究開発が進展した。特に、当該技術を福島県の特産である桃の収穫に応用するロボットのプロトタイプを当初計画に加えて新たに試作するなど廃炉以外の他分野展開に資する研究開発が進展した。
- 英国原子力公社（UKAEA）と締結したロボット分野での協力に関する覚書に基づき、廃炉ロボット技術に関するワークショップを２回開催した。本ワークショップでは、UKAEA から廃炉ロボット技術の研究事例や社会的インパクトに関する取組を紹介、F-REI からロボット分野の各ユニットの研究開発を紹介したほか、経済産業省、東京電力ホールディングス株式会社及び日本原子力研究開発機構から廃炉に係る現状・課題等が共有され、参加者間で多岐にわたる意見交換を行い、廃炉分野を含む災害現場等の過酷環境における作業に貢献するロボット技術及び自律システムの分野での研究開発と同分野での人材育成に係る今後の協力を見据えた基盤構築が大きく進展した。
- 令和７年度より活動を開始した F-REI 直営のパワーソフトロボティクスユニットにおいて、過酷環境の一つである災害現場において災害救助を支援するロボットの設計・試作を行った。消防等の災害対応者へのヒアリングを通じてロボットの仕様を絞り込み、2 種類のプロトタイプ機の試作まで進めるなど、ニーズを把握した上で社会実装につなげる研究開発が進展した。
- 福島ロボットテストフィールドにおいて World Robot Summit (WRS) 2025 過酷環境 F-REI チャレンジを開催し、日本を含む 8 の国・地域の大学、研究機関、企業に所属する 34 チームが参加し、延べ 1,464 人の来場者を集めた。デジタルツインや過酷環境因子（風や粉塵等）を導入した 4 競技を実施し、現場ニーズに即した災害対応ロボット評価手法の有効性を検証した。4 種類のいずれの競技においても、海外の強豪チームとの技術的な競い合いは、国内の災害救助能力向上に直結する極めて有益な機会となったとともに、競技や技術交流会、民間協賛による賞金提供などを通じ、研究者と潜在的ユーザー（豊中市消防局やプラント事業者等）との意見交換を促し、ロボットの社会実装に向けた関係者のネットワーク構築につながった。

| 主務大臣による評価 | |
|---|---|
| 評定（S、A、B、C、D） | |

４．その他参考情報

福島復興再生特別措置法第 115 条第９項の規定に基づく評価結果の反映状況

| 評価結果 | 令和７年度の対応状況 |
|---|---|
| 令和６年度において３名のユニットリーダーが就任したが、今後、研究計画の具体化や研究開発ユニット体制の拡充などの環境整備を行い、最新の研究動向も踏まえ、本格的な研究開発を進めていくことが必要。 | 令和７年度に１名のユニットリーダーが新たに就任し、４つの研究開発ユニット体制とするとともに、それぞれのユニットにおいて研究人員増強や研究設備導入を進めた。 |
| クロスアポイントメント等によるユニットリーダーについては、F-REI としての研究開発の進捗管理等を適切に行うことが必要。 | 分野長・副分野長の下で月２回の定例会議においてユニットリーダーらとロボット分野の研究戦略を議論するとともに、研究開発の進捗管理を行った。５か年の研究計画をまとめた。 |
| 委託研究については、緊密な連絡と共に定期的な意見交換の場を設けることで、適切な研究開発の執行管理が行われているものの、今後一層計画的な予算執行を図ることが必要。 | 委託事業の受託者に対し、サイトビジットによる意見交換や事業評価を実施することで、機構として研究開発の進捗状況や今後の課題を把握・統括するとともに、予算執行の適切性についても確認を行い、翌年度以降の予算配分の参考とした。 |
| 委託研究については、受託機関が研究活動を行っているが、F-REI 自身による研究であるという認識のもと、受託機関と密に連携を図りながら、相手方や関係者との丁寧な調整を含めた研究成果の着実な創出に向けたマネジメントを行うことが必要。 | 委託事業の受託者に対し、サイトビジットによる意見交換や事業評価を丁寧に実施することにより、F-REI 自身の研究であることについて意識づけを徹底するとともに、受託機関との連携強化に努めた。 |
| RTF について、F-REI としての位置付け、研究開発、産業化を含む社会実装の取組の具体化を進めることが必要。 | 県内での活動や実証フィールド等の活用を図るため、福島ロボットテストフィールドを World Robot Summit 2025 過酷環境 F-REI チャレンジの開催場所として活用することとしたほか、３つの研究開発ユニットが福島ロボットテストフィールドの研究室を利用している。また、実証準備棟整備において、各分野とのヒアリング等を通して得た意見を設計に反映できるよう国に働きかけを行い、活用を図るための取組を展開した。 |
| 研究開発の具体的成果が表れるのはこれからであるが、業務実績によるアウトプットにとどまらず、アウトカム・インパクトを含めた自己評価が行われるよう、具体的な検討が必要。 | 研究開発の具体的成果が表れるのはこれからであるが、研究開発の本格化を見据え、アウトプットにとどまらず、アウトカム・インパクトを含めた自己評価の具体的な検討に向けて、WRS2025 過酷環境 F-REI チャレンジの開催や、燃料電池システム研究ユニットの研究者と企業等との交流会、F-REI リサーチビジョンセッション（RVS）福島県産モモの高付加価値化に向けた情報交換会において遠隔操作研究ユニットが発表するなどの取組を行った。また、各研究ユニットの到達目標の明確化、社会的インパクト創出目標設定を今後進めていく。 |

## Ⅳ 項目別評価

### （２）新産業創出等研究開発の成果の最大化その他の研究開発等業務の質の向上に関する事項

#### ①研究開発に関する事項

##### ⅰ 研究開発

###### イ 農林水産業

| １．項目別調書 No.及び項目名 | |
|---|---|
| No. 3 | 農林水産業 |

２．主要な経年データ

①主な参考指標情報

| | 基準値等 | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 研究テーマの設定・継続の適切性 | | 「骨太の方針」を定める等適切に実施し、１４件の公募研究に着手 | 「骨太の方針」のもと適切に実施し、令和5年度公募分も含め、17 件の公募研究を実施 | 「骨太の方針」のもと直営研究と16件の公募研究等を実施 | | | | |

②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）

| | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 予算額（千円） | 1,404,259 | 1,917,524 | 1,917,524 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 進捗管理の状況 | | 採択条件を付す等管理を適切に実施 | サイトビジットでの意見交換や事業評価等により進捗管理を適切に実施 | サイトビジットでの意見交換や事業評価等により進捗管理を適切に実施 | | | | | | 決算額（千円） | 651,415 | 1,422,220 | 1,233,529 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 経常費用（千円） | 551,593 | 1,521,409 | 1,447,138 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 経常利益（千円） | — | — | 7,099 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 行政コスト（千円） | 551,593 | 1,521,409 | 1,447,138 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 従事人員数 | 70 の内数 | 105 の内数 | 146 の内数 | | | | |

| 3．各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価 | | |
|---|---|---|
| 中期目標 | 中期計画 | 年度計画 |
| (2)農林水産業<br>労働力不足や高度な資源循環の実現といった福島や我が国に共通する課題解決に向け、被災地域のニーズを踏まえた実証研究を進める。さらに、生産現場レベルでの実証を実施することで、短期的にも営農再開等の課題解決に貢献するよう取り組むとともに、更なる発展に向け、異分野と連携した研究開発に取り組む。<br>このため、農林漁業者や民間企業、大学等の参画の下で、誰もが取り組みやすくかつ効率的な営農を可能とするスマート農業技術の実証研究や、農山漁村に賦存する再生可能エネルギーを活用した地産地消型のエネルギーシステムの構築、農林水産資源を用いた新素材・製品の産業化に向けた技術開発等に取り組み、農林水産資源の超省力生産・活用を核とした全国展開可能な地域循環型経済モデルのプロトタイプの構築を目指す。 | (2)農林水産業<br>労働力不足や高度な資源循環の実現といった福島や我が国に共通する課題解決に向け、被災地域のニーズを踏まえた実証研究を進める。さらに、生産現場レベルでの実証を実施することで、短期的にも福島浜通り地域の営農再開等の課題解決に貢献するよう取り組むとともに、更なる発展に向け、異分野と連携した研究開発に取り組む。<br>このため、農林漁業者や民間企業、大学等の参画の下で、誰もが取り組みやすくかつ効率的な営農を可能とするスマート農業技術の実証研究や、農山漁村に賦存する再生可能エネルギーを活用した地産地消型のエネルギーシステムの構築、農林水産資源を用いた新素材・製品の産業化に向けた技術開発等に取り組み、農林水産資源の超省力生産・活用を核とした全国展開可能な地域循環型経済モデルのプロトタイプの構築を目指す。<br>被災地域のニーズを踏まえ、福島県や被災市町村、農林漁業者、民間 | (2)農林水産業<br>労働力不足や高度な資源循環の実現といった福島や我が国に共通する課題解決に向け、被災地域のニーズとこれまでの委託研究等の成果を踏まえた技術開発及び実証研究を進める。さらに、生産現場レベルでの実証を実施することで、短期にも福島浜通り地域の営農再開等の課題解決に貢献するよう取り組む。<br>令和７年度は、以下の取組を進める。<br><br>1）先端技術を活用した超省力・効率的な生産技術体系の確立<br>・農機が複数ほ場を自律的に移動、作業することを可能とする地理的空間情報を用いた農機制御システムや産地化に資する農作物の生産力・競争力強化に資する自動化・機械化栽培体系の確立に向けた技術開発を推進するとともに、浜通りにおける現地実証を開始する。また、林業のスマート化に関する研究に着手する。<br>・営農意欲の減退や作業負担の増加につながる鳥獣・病害被害の低減に向けた防除技 |

| | | |
|---|---|---|
| | 企業、大学等とネットワーク形成等を通じて連携し、地域循環型経済モデルの構築に向け、機構における農林水産業分野の研究開発として、短期的な営農再開にも資する以下の取組を進める。<br><br>1）先端技術を活用した超省力・効率的な生産技術体系の確立<br>誰もが取り組める高品質・多収穫・低コストな農林水産業の実現するための、農機が複数ほ場を自律的に移動、作業することを可能とする地理的空間情報を用いた農機制御システムや産地化に資する農作物の生産力・競争力強化に資する自動化・機械化栽培体系の確立、営農意欲の減退や作業負担の増加につながる鳥獣・病害虫被害の低減に向けた防除技術の有効性・安全性等の実証研究<br><br>2）農山漁村エネルギーネットワークマネジメントシステムの構築<br>将来にわたる農林水産業の発展とカーボンニュートラルの実現を両立させるための、農山漁村に賦存する再生可能エネルギーを活用した地産地消型のエネルギーシステムの構築や、農林水産資源の循環利用を可能とする技術体系等の経済性・生産性等の実証研究<br><br>3）新たな農林水産資源の生産・活用<br>産業競争力の向上や地域の活性化につながる農林水産資源の活用を促進するための、地域のエネルギー源や新機能素材、漢方薬原料などの産業化に向けた有用性の評価等のデータ収集・分析、栽培体系等の技術開発<br>これらの実証研究等を進めるとともに、更なる省力化、効率化への実現に向け、分野間の連携等を通じた研究開発に取り組む。 | 術の開発及び有効性・安全性等の実証を推進する。<br><br>2）農山漁村エネルギー等ネットワークマネジメントシステムの構築<br>・農山漁村に賦存する再生可能エネルギーを活用した地産地消型のエネルギーシステムの構築に向けた技術開発及び実証研究を推進する。農林水産資源の循環利用を可能とする技術体系等の経済性・生産性等の技術開発を推進する。<br>・地域の畜産と耕種農業間の資源循環を有効活用し、除染後農地の肥沃度の回復・向上に寄与するため、土壌環境と植物栄養の相互影響を多面的に探究する土壌・植物マルチダイナミクス研究や、土壌の“恒常性”に関する研究開発を行う土壌ホメオスタシス研究など、土壌に関する研究開発を推進する。<br><br>3）新たな農林水産資源の生産・活用<br>・地域のエネルギー源や新機能素材などの産業化に向けた有用性の評価等のデータ収集・分析、栽培体系等の技術開発を推進する。 |
| 評価軸・評価指標等 | | 法人の業務実績等 |

＜評価軸＞

○農林水産業分野に係る研究開発において、福島における新たな産業創出及び我が国の科学技術力・産業競争力の強化に資する観点からの立案・検討・マネジメントを適切に進められているか。

○実証フィールド等の活用など福島における優位性を生かし、福島をはじめ東北の被災地、ひいては日本や世界の課題を解決するための研究開発成果を創出できているか。

＜評価指標＞

（成果指標）

○農林水産業分野に係る研究開発成果の内容

（マネジメント指標）

○研究テーマの設定・継続の適切性

○進捗管理の状況

＜モニタリング指標＞

○県内外の外部機関との広域連携の状況

〇県内での活動や実証フィールド等の活用等の状況

本分野においては、研究施設の整備がこれからの段階で、都市圏からの交通手段をはじめ、教育、医療、住居等の生活環境が十分でない中で組織の立ち上げを進めるという前例のない困難な状況の中で、分野長、副分野長のもと、令和７年度は新たに１つの研究ユニット（森林資源活用ケミカルイノベーションユニット）を新たに設置し、既存の２つの研究ユニット（土壌・植物マルチダイナミクス研究ユニット及び土壌ホメオスタシス研究ユニット）も含めて直営研究体制の構築と研究活動を実施した。実施した主な取組は以下のとおり。

1） 先端技術を活用した超省力・効率的な生産技術体系の確立

・ 委託研究「土地利用型農業における超省力生産技術の技術開発・実証」として、以下の事業において研究開発を実施した。

・ 複数のロボット農機を少人数で遠隔監視するシステムの構築に向けて、令和 5 年度及び令和６年度に開発した技術を組み合わせて、ロボット農機の自律的運行と遠隔監視を可能とする農機制御システムを構築するとともに、本システム用いて農機庫から一般道を経てほ場作業を実施し農機庫に戻る一連の動作の実証試験を南相馬市の現地ほ場において開始した。本実証試験を通じて、遠隔監視画像の伝達遅延、制御システムの切り替えタイミング、安全装置の制御等、技術の社会実装に向けて必要な技術課題の抽出を行い、課題解決のための研究開発を推進した。また、ロボット農機の公道走行に必要なデジタルマップ自動生成技術を開発した。

・ 福島県内の農業者のニーズをとらえ、県内で盛んな夏秋ピーマンの露地栽培における収穫作業の軽労化に資する技術開発として、作業者との協調作業により収穫を行う、収穫ロボットのプロトタイプを開発し、現地ほ場での収穫試験により、ピーマンの識別率と収穫成功率の向上、枝葉かき分け機能の構築等における課題の整理と技術開発を行った。

・ ロボット分野と連携し、林業のスマート化及びスマート化の前提となる機械化に関して、福島の林業従事者や林業機械メーカーとの意見交換を介してのニーズの把握と、技術課題の整理を行い、福島の林業現場の伐採等の機械化・スマート化に向けた直営研究に着手した。

・ 委託研究「全自動無人林業システムの開発に向けた下刈り作業機械の遠隔自動運転システムの研究開発・実証」において、林業における労働安全性の低い作業である下刈り・地拵え装置の遠隔化操作の高度化を進め、林内に設置する通信基地局から約 240m の範囲で安定通信による遠隔操作を実現するとともに、実用化に向けた通信遅延や遠隔通信時の視野の確保等の課題解決に向けた研究を実施した。

・ 委託研究「イノシシ捕獲を先端技術で効率化する被害対策システム及び超指向性超音波による野生動物の検知・サル撃退技術の構築・実証」において、獣害対策のうち、浜通り地域で実施されている遠隔地在住者によるイノシシ対策の軽労化に向けた技術開発として、檻・ワナに対応する獣種識別 AI を高度化し、獣種識別能力を 80%以上に向上させ、遠隔監視システムプロトタイプに実装した。また、野生イノシシの母集団サイズをコントロールする技術として、イノシシの繁殖を抑制する避妊ワクチンの開発を目指し、近縁種のブタを用いた体外受精試験で受精抑制効果があるワクチン抗原項を選定した。サルについては、超指向

性超音波によるサルの追い払いの実現を目指し、超音波のピンポイント照射装置の開発と実験動物を用いた検証を行い、追跡照射制度 50%を達成し、技術の有効性を明らかにした。

・ 病害対策として、委託研究「プラズマ農業技術の開発と福島県浜通りでの実装」において、浜通り地域で盛んな施設園芸で課題となっている土壌病害消毒における消毒法の有効性と作業者への毒性の問題を解消する技術として、空気プラズマによる土壌病原体消毒技術を実現するための空気プラズマ発生装置を開発・改良し、トルコギキョウで課題になっている立枯病をモデルに、実験室内試験により、同方法で発生させたプラズマガスの殺菌成分がオゾンであることを特定するとともに、プラズマガスの３時間処理により、深さ 15cm の土壌中の病原体を完全に滅菌できる等有効性を確認した。また、プラズマガスを溶かしたプラズマ水は、トルコギキョウの生育に影響を及ぼさずに、病原体の増殖を抑制する効果があり、プラズマガスとの併用で、より安全かつ経済的な、土壌病原体抑制技術の開発につながる知見を得た。

・ 委託研究「福島から世界に発信する新しいコンセプトの牛乳房炎ワクチンの開発」において、生乳生産障害の最大の要因である牛乳房炎に効果的であり、かつ、従来製品より投与の回が少ないワクチンの開発に資する研究を実施し、ワクチン抗原候補２つを見出すとともに、病原体感染防御を担う粘膜免疫の誘導法の有効性を作乳牛への投与試験により示した。

２）農山漁村エネルギー等ネットワークマネジメントシステムの構築

・ 委託研究「施設園芸におけるエネルギー循環利用技術体系の構築と実証」として、２件の委託研究を実施した。

・ 施設園芸において利用される熱エネルギーと二酸化炭素を、地域のバイオマスから供給し、活用するシステムの核となる技術として熱と二酸化炭素を吸着する資材ハスクレイと、二酸化炭素吸着法の改良を行い、二酸化炭素吸着能を従来の 2 倍以上に向上させた。

・ 施設園芸における環境制御を精緻化して、効率よくエネルギーを活用するため、植物自体が受ける環境応答反応をトリガーにした新たな環境制御技術開発の基盤とするため、植物体の水の状態と園芸作物の抽苔率、チップバーン、葉焼け等の生理障害の関連性を解析した。

・ 地域の畜産と耕種農業間の資源循環を有効活用し、除染後農地の肥沃度の回復・向上に寄与するため、以下の研究を実施した。

・ 直営ユニットによる土壌・植物マルチダイナミクス研究においては、植物及び土壌の多面的な分析を行い、除染作業等により地力の低下した地域の土壌肥沃度を回復し、作物の収量拡大と農業の持続性を向上するため、高度に輸入に依存する化学肥料に過度に頼らない農業を実現し、地域の畜産から生じる堆肥等の有機物を科学的根拠に基づき活用する技術の構築を推進している。このため、手始めに土壌に施用した有機物の動態や土壌の物理性や微生物層に与える影響を福島県内３地域ごとの有機物施用ほ場と対照の慣行ほ場とで比較解析し、土壌の種類と環境ごとに差があることを明らかにした。この差は地域ごとの気候や土壌に含まれる炭素蓄積量や粘土鉱物成分等の違いにより生じている可能性がある。特に、浜通り等の除染後ほ場では、使

用されている客土の種類がほ場ごとでまちまちであることが知られており、炭素蓄積量や粘土鉱物がほ場ごとに異なることから、他の地域以上にきめ細やかな各々のほ場特性に適した土壌管理技術の開発と適応が必要であるため、今後、浜通りのほ場の調査を実施し、データの統合的解析を実施することにより、有機物の活用法を高度化する。また、土壌に施用した有機物が単なる養分供給源として機能するだけでなく、根圏環境や微生物活性、植物代謝を介して作物の環境ストレス耐性を向上させる可能性を示す成果も得られており、こういった知見も踏まえて福島浜通りに適用する技術の開発を推進している。

・ 委託研究「土壌低分子有機物の植物栄養学的影響の解明」においては、有機物を用いた土壌の肥沃度回復法の科学的基盤になる知見の集積を行った。また、有機物利用性が高く、有機栽培下での収量の高いイネの作出に必要な基礎的知見の解明を進めた。

・ 土壌ホメオスタシス研究においては、大熊町等の浜通りの除染後の未利用農地のうち、営農再開を目指し、保全管理が行われているほ場の雑草種により、ほ場の炭素供給量と窒素固定量が異なること等を明らかにし、雑草種の違いが土壌再構成において、大きな影響を持つことを世界で初めて明らかにした。また、除染後の節水型水稲ほ場においては、酸性土壌改良とケイ素補給源が必要になることを示し、民間企業と協力してこれらに対応する資材の開発を進めることとした。加えて、節水型栽培ほ場においては、湛水移植・湛水直播に対して、玄米収量は４割程度低下する一方で、温室効果ガス排出は大幅に削減されることを明らかにし、環境に配慮しつつ農業用土壌を恒常的に活用する技術の開発につながる研究成果を得た。また、ムーンショット課題（NEDO）、創発研究課題（JST）等の外部資金を活用し、農地土壌からの亜酸化窒素排出を抑制する技術開発を目的として選抜された亜酸化窒素消去微生物について、農地に定着させるための人工団粒の最適化を行い、室内培養条件で有効性を確認するとともに、劣化農地の土壌再生技術の開発を目的とし、自然土壌、人工土壌の発達に伴う化学特性、微生物群集組成の変化のデータベース構築を行い、土壌再生を加速する生態環境条件を抽出した等、土壌の再構築につながる研究を実施した。

・ 委託研究「化学肥料・化学農薬に頼らない耕畜連携に資する技術の開発・実証」においては、除染後水田ほ場への牛糞堆肥の施用は単年度では増収効果がなかったものの、２年連用することにより、水稲の収量が無施肥区に比べて 30%程度増加させること等、地域の畜産と耕種農業をつなぐ知見が得られた。これらの成果は、福島県の普及機関等による展開を進めている。

３）新たな農林水産資源の生産・活用

・ 放射性物質の影響の残る森林資源の活用法を拡大し、林業を更に活性化するため、放射性物質を含まないセルロース、ヘミセルロース、リグニン等有用資源を精製するとともに、これらの資源の機能化により高付加価値化する経済的な化学プロセスを研究開発するための情報を収集し、森林資源活用ケミカルプロセス研究の体制構築を開始した。

・ 委託研究「福島浜通り地域等の農林水産業復興の将来方向性に関する研究」において、福島県の農業を、「持続性のある」「儲かる」ものとする観点で、将来どのような形態が適正であるかを解析・デザインする研究を実施し、解析・デザイン法の検討を行

うとともに、事例として大規模稲作経営と福島県のモモ栽培経営での経営像と、求められる技術開発について検討した。

・ 福島県の農業の象徴的な作目である果樹について、新たな付加価値向上のため、以下の委託研究を実施しした。

◇委託研究「輸出対応型果樹生産技術の開発・実証」において、福島県産のモモの、タイでの嗜好性調査を実施し甘さと堅めの肉質についての嗜好性を明らかにしたほか、福島県からの輸出量の多い品種である「川中島白桃」について、省力的な管理で早期多収が可能な高樹高Ｖ字樹形で試験栽培を行い、輸出に適した糖度 13%以上の果樹の割合が慣行樹形よりも高く、粗収益が２倍となることを明らかにした。

また、モモの糖度以外の形質について測定技術を開発し、モモの品質評価や可食期間等果実熟成度の予測等に資する技術として、高感度香気検知デバイス（センサー）について、電極材料やデバイス構造の改良を進め実用レベルのセンシング特性を達成した。これにより、非接触、非破壊な果実熟成度判定の実現を進める。

さらに、モモの長期保管を実現するため、プラチナ触媒による果実等の熟成を促進する植物ホルモンであるエチレンの酸化・不活化における阻害効果を検証し、触媒効果の高度化、プラチナ触媒より安価な合金触媒の開発につながる知見を得た。

◇委託研究「赤外センサーを用いた高品質ブドウ栽培のスマート化技術」において、ブドウをターゲットに、経験の浅い者でも高品質の果実を栽培できるデータ駆動型の栽培システムの実現に向け、中赤外センシングを遠隔で行う装置の開発と盛土式根圏制御栽培法による高品質ブドウ栽培要件の検討を実施した。今後は、センシングデータと栽培要件、収穫されるブドウの品質の関係性を明らかにし、技術の実現へ向けて開発を進める。

加えて、農林水産分野の先端技術展開事業においては、７件の委託事業を実施し、水稲等の作物の放射性セシウム吸収抑制技術の構築や、福島浜通りの営農再開に重要な水田輪作体系の実証を行った。これらの成果は、今後、被災地の営農再開で活用されるよう、マニュアル化するとともに、福島県の普及機関や JA、農業者等に対する技術セミナー等の取組により情報発信した。さらには、福島の水産物のブランドである常磐ものの高級魚であるホシガレイの栽培漁業の実現に資する放流魚の育成と放流技術に関する研究開発等を実施し、福島の漁業の復興に寄与する成果が得られた。

以上の取組を通し、分野全体として、委託事業で 16 報の論文が Science や Nature Communications 誌等の学術雑誌に掲載された他、IYC 2025 (The United Nation's International Year of Co-operatives 2025) Osaka International Symposium、TEA (Theoretical Economics and Agriculture)、日本土壌肥料学会等多数の学会においても発表を行った。

その他、農林水産分野の先端技術展開事業により、論文 18 報が Science of the Total Environment 誌等に掲載され、学会等において発表を行った。

さらに、直営ユニットにおいても３報の論文が Vadose Zone Journal 誌と Ecological Informatics 誌等に掲載されたととも

| | |
|---|---|
| | に、国際植物栄養会議や日本ペトロジー学会等多数の学会において発表を行った。 |

| 法人の自己評価 | |
|---|---|
| 評定（S、A、B、C、D） | A |

＜根拠＞

本分野に係る研究開発においては、以下に列挙するとおり、福島における新たな産業創出及び我が国の科学技術力・産業競争力の強化に資する観点からの立案・検討・マネジメントについて、それぞれの段階で綿密な取組を実施し、研究開発や成果の発信を着実に実施している。

- 研究施設の整備がこれからの段階で、都市圏からの交通手段をはじめ、教育、医療、住居等の生活環境が十分でない中で組織の立ち上げを進めるという前例のない困難な状況の中で、分野長と副分野長のマネジメントのもと、新たに一つの研究開発ユニット（森林資源活用ケミカルイノベーションユニット）を設置し、既存の２つの研究ユニット（土壌・植物マルチダイナミクス研究ユニット及び土壌ホメオスタシス研究ユニット）も含めて直営研究体制の構築を推進した。
- 委託事業で 16 報の論文が Science や Nature Communications 誌等の学術雑誌に掲載された他、先端技術展開事業で 18 報の論文が Science of the Total Environment 誌等に掲載された。さらに、直営ユニットにおいて３報の論文が Vadose Zone Journal 誌と Ecological Informatics 誌等に掲載されたとともに、国際植物栄養会議や日本ペトロジー学会等多数の学会において発表を行った。
- 委託研究については、円滑な遂行と機構の方針に準拠した研究方向とするために、委託事業の受託者に対し、サイトビジットによる意見交換や事業評価を丁寧に実施することにより、F-REI 自身の研究であることについて意識づけを徹底するとともに、受託機関との連携強化に努めた。

さらに、以下に列挙する取組については、福島県内での実証事業や浜通り地域等に所在する他機関との連携した福島における優位性を生かした取組が積極的になされており、F-REI の目的・業務、中期目標等に照らし、福島をはじめ東北の被災地、ひいては日本や世界の課題の解決に向けて当初の計画を上回る顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため、評価を「A」とした。

- ロボット農機の自律的運行と遠隔監視を可能とする農機制御システムを用いて農機庫から一般道を経てほ場作業を実施し農機庫に戻る一連の動作の実証試験を南相馬市の現地ほ場において開始し、遠隔監視画像の伝達遅延、制御システムの切り替えタイミング、安全装置の制御等、技術の社会実装に向けて必要な技術課題の抽出を行い、課題解決のための研究開発を推進した。また、ロボット農機の公道走行に必要なデジタルマップ自動生成技術を開発した。
- F-REI の直営ユニットによる土壌・植物マルチダイナミクス研究においては、植物及び土壌の多面的な分析を行い、除染作業等により地力の低下した地域の土壌肥沃度を回復し、作物の収量拡大と農業の持続性を向上するため、高度に輸入に依存する化学肥料に過度に頼らない農業を実現し、地域の畜産から生じる堆肥等の有機物を科学的根拠に基づき活用する技術の構築を推進しており、土壌に施用した有機物の動態や土壌の物理性や微生物層に与える影響を福島県内３地域ごとの有機物施用ほ場と対照の慣行ほ場とで比較解析し、土壌の種類と環境ごとに差があることを明らかにした。
- F-REI の直営ユニットによる土壌ホメオスタシス研究においては、大熊町等の浜通りの除染後の未利用農地のうち、営農再開を目指し、保全管理が行われているほ場の雑草種により、ほ場の炭素供給量と窒素固定量が異なること等を明らかにし、雑草種の違いが土壌再構成において、大きな影響を持つことを世界で初めて明らかにした。また、外部資金を活用し、農地土壌からの亜酸化窒素排出を抑制する技術開発を目的として選抜された亜酸化窒素消去微生物について、農地に定着させるための人工団粒の最適化を行い、室内培養条件で有効性を確認するとともに、劣化農地の土壌再生技術の開発を目的とし、自然土壌、人工土壌の発達に伴う化学特性、微生物群集組成の変化のデータベース構築を行い、土壌再生を加速する生態環境条件を抽出した等、土壌の再構築につながる研究を実施した。
- 農林水産分野の先端技術展開事業においては７件の委託事業を実施し、作物の放射性セシウム吸収抑制技術の構築や、福島浜通りの営農再開に重要な水田輪作体系の実証を行った。これらの成果は、今後、被災地の営農再開で活用されるよう、マニュアル化するとともに、福島県の普及機関や JA、農業者等に対する技術セミナー等の取組により情報発信した。さらには、福島の水産物のブランドである常磐ものの高級魚であるホシガレイの栽培漁業の実現に資す

| |
|---|
| る放流魚の育成と放流技術に関する研究開発等を実施し、福島の漁業の復興に寄与する成果が得られた。これにより、令和５年度から３年にわたり実施してきた F-REI からの本委託事業が完了した。 |

| 主務大臣による評価 | |
|---|---|
| 評定（S、A、B、C、D） | |
| | |

４．その他参考情報

福島復興再生特別措置法第 115 条第９項の規定に基づく評価結果の反映状況

| 評価結果 | 令和７年度の対応状況 |
|---|---|
| 令和６年度において２名のユニットリーダーが就任したが、今後、研究計画の具体化や研究開発ユニット体制の拡充などの環境整備を行い、最新の研究動向も踏まえ、本格的な研究開発を進めていくことが必要。 | 令和６年度に設置したユニットについては、研究計画の具体化と、その実現のための研究環境の整備、研究者等人材のリクルート活動を進めつつ、研究開発を本格的に開始した。また、令和８年３月には、放射性物質の影響の残る森林資源を活用促進することを目的とし、放射性物質を含まないセルロース等を精製し、機能化により高付加価値化する経済的な化学プロセスを研究する森林資源活用ケミカルイノベーションユニットについて、ユニットリーダーを雇用して体制構築を開始した。 |
| クロスアポイントメント等によるユニットリーダーについては、F-REI としての研究開発の進捗管理等を適切に行うことが必要。 | 研究ユニットの進捗管理については、ユニットリーダーに加えて、分野長、副分野長による進捗管理体制を構築した。さらに、クロスアポイントメントのユニットリーダーについては、F-REI 業務のエフォート割合を増加することにより、マネジメント体制の強化を行った。 |
| ・令和６年度予算の一部を次年度に繰越し、令和５年度予算の一部も令和７年度に事故繰越していることから、今後一層計画的な予算執行を図ることが必要。 | 令和７年度においては、計画的な予算執行を図り、早期の経費執行を進め、事故繰越は生じなかったものの、社会情勢や地域事情により、レンタルラボの工事が大幅に遅れる等の事情により、一部を翌債せざるを得ない結果となった。引き続き、改善を図っていく。 |
| 現地実証等を活用して、地域住民等に対し F-REI の取組への理解を更に醸成し、研究の成果が被災地域等に速やかに社会実装されるよう取り組んでいくことが必要。 | 直営研究、委託事業（委託研究、先端技術展開事業）とも、地域の農業者のほ場を借用して実施する試験を通じて、地域住民に対して F-REI の取組の理解醸成を図りつつ、研究成果が被災地域に速やかに社会実装される取組を実施している。 |
| 委託研究については、受託機関が研究活動を行っているが、F-REI 自身による研究であるという認識のもと、受託機 | 委託研究については、F-REI 自身の研究であるという認識のもと、早期の成果の創出とその社会実装の実現を着実に |

| | |
|---|---|
| 関と密に連携を図りながら、相手方や関係者との丁寧な調整を含めた研究成果の着実な創出に向けたマネジメントを行うことが必要。また、研究期間の変更等を行う場合には、事前にその必要性、理由等について説明を行い、受託機関が今後の研究について見通しを持って計画的に実施することができるよう、十分に配慮することが必要。 | 進めるべく進捗管理を行った。一部の委託研究については、事前に必要性と理由を説明し、受託者の理解を得た上で、研究期間の変更を行った。 |
| 研究開発の具体的成果が表れるのはこれからであるが、業務実績によるアウトプットにとどまらず、アウトカム・インパクトを含めた自己評価が行われるよう、具体的な検討が必要。 | 特に直営研究においては、ネットワーク・セミナーや地域での講演会を通じて、地域住民との対話の機会をつくり、被災地域のニーズを踏まえて、早期に農林水産分野の活動を活性化するアウトカムにつながるよう検討を実施している。また、研究者の人事評価を通じて、研究成果が社会実装につながることを目的とした研究実施がなされるようマネジメントを実施している。 |
| 農林水産業の技術革新のためには、ロボット分野など他分野との連携・融合による相乗効果が鍵となる。異なる分野が共存する研究機関であるとの F-REI 特有の強みを活かし、既存の枠組みを超えた新たな発想が生まれることを期待する。 | 農業・林業のスマート化、モモの高付加価値化等のテーマにおいて、F-REI のロボット分野、放射線科学・創薬医療分野との間で、栽培作業の自動化・軽労化や収穫適期予測等につながる研究に関する連携を進めている。その他のテーマについても、F-REI 分野間連携を活かした研究となるよう研究計画のアップデートを継続する。 |

## Ⅳ 項目別評価

### （２）新産業創出等研究開発の成果の最大化その他の研究開発等業務の質の向上に関する事項

#### ①研究開発に関する事項

##### ｉ　研究開発

###### ウ　エネルギー

| １．項目別調書 No.及び項目名 | |
|---|---|
| No.４ | エネルギー |

２．主要な経年データ

②　主な参考指標情報

| | 基準値等 | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 研究テーマの設定・継続の適切性 | | 「骨太の方針」を定める等適切に実施し、１１件の公募研究に着手 | 「骨太の方針」のもと適切に実施し、令和5年度に引き続き、１１件の公募研究を実施 | 「骨太の方針」のもと適切に実施し、令和６年度に引き続き、10 件の公募研究等を実施 | | | | |

②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）

| | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 予算額（千円） | 2,963,972 | 3,161,199 | 2,987,839 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 進捗管理の状況 | | 採択条件を付す等管理を適切に実施 | サイトビジットでの意見交換や事業評価等により進捗管理を適切に実施 | 研究交流会での意見交換や事業評価等により進捗管理を適切に実施 | | | | | | 決算額（千円） | 309,429 | 1,569,358 | 1,660,701 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 経常費用（千円） | 211,669 | 1,723,327 | 1,984,588 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 経常利益（千円） | — | — | 684 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 行政コスト（千円） | 211,669 | 1,723,327 | 1,984,588 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 従事人員数 | 70 の内数 | 105 の内数 | 146 の内数 | | | | |

| 3．各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価 | | |
|---|---|---|
| 中期目標 | 中期計画 | 年度計画 |
| (3)エネルギー<br>福島新エネ社会構想の推進を図る観点も踏まえ、再生可能エネルギーや水素を地産地消で面的に最大限活用するネットワークの形成、バイオ統合型グリーンケミカル技術、未利用地等を有効活用した大規模な二酸化炭素吸収に資する植物・藻類等のポテンシャル評価や性能・生産性向上といったネガティブエミッションのコアとなる技術の研究開発等に取り組む。 | (3) エネルギー<br>我が国において、2050 年までにカーボンニュートラルを実現するためには、再生可能エネルギーや水素を最大限に導入していく必要がある。その際、再生可能エネルギーや水素を一つのセクターだけで使用するのではなく、ＩＴ技術も駆使して、複数のセクターで、最適なエネルギー（電気や熱）に変換し、使用することが肝要である。<br>しかしながら、二酸化炭素の排出を完全にゼロにすることは不可能である。このため、ネガティブエミッション技術の実用化も求められており、植物等による二酸化炭素の固定化を図る。さらに、バイオ・ケミカルプロセスによる化学製品等の製造につなげていく。<br>福島新エネ社会構想の推進を図る観点も踏まえ、福島浜通り地域等において進む創造的復興に向けたまちづくりにおいて、再生可能エネルギーや水素を地産地消で面的に最大限活用するネットワークの形成、バイオ統合型グ | (3)エネルギー<br>福島浜通り地域等を世界におけるカーボンニュートラルの先駆けの地とするため、再生可能エネルギーや水素を地産地消で面的に最大限活用するネットワークの形成等に取り組み、水素製造及び利用に関する技術、ネガティブエミッションのコアとなる技術の研究開発等を行う。<br>令和 7 年度は、以下の取組を進める。<br><br>1）ネガティブエミッションのコア技術の研究開発・実証（ＢＥＣＣＳ、ブルーカーボン等）<br>・ ネガティブエミッション技術に関する国内外の動向等を調査する。<br>・ 実証候補とすべき早生かつ CO2 大量吸収特性を備え、強度増・利用しやすさ等の付加機能を付与した植物を生産するための基礎研究を推進する。また、海藻類の CO2 固定機能のメカニズム解明を進め、ゲノム編集/交配技術/育種技術等を適用して、CO2 |

| | | |
|---|---|---|
| | リーンケミカル技術、未利用地等を有効活用した大規模な二酸化炭素吸収に資する植物・藻類等のポテンシャル評価や性能・生産性向上といった、ネガティブエミッションのコアとなる技術の研究開発等に取り組む。<br>機構におけるエネルギー分野の研究開発として、以下の取組を進める。<br><br>1） ネガティブエミッションのコア技術の研究開発・実証（ＢＥＣＣＳ、ブルーカーボン等）<br>カーボンニュートラルの実現を目指すに当たって、二酸化炭素排出を完全にゼロにすることは困難であり、「ネガティブエミッション技術」による対応が不可欠かつ重要である。<br>そのため、ネガティブエミッションのコア技術となる、大規模な二酸化炭素吸収に資する植物・藻類等のポテンシャル評価、性能・生産性向上（ゲノム編集技術等）及び利用技術（エタノール／ディーゼル燃料製造等・炭化直接埋設等）の研究開発・実証を通じ、産業化へ向けた課題抽出・解決を目指す。<br><br>2） バイオ統合型グリーンケミカル技術の研究開発<br>未利用地等において大気中の二酸化炭素を多収性植物で高効率に回収し、エタノール等の化学品原料を製造するバイオプロセスと、そこから発生した二酸化炭素を再生可能エネルギーで製造した水素を用いて化学品原料へ転換する統合したグリーンシステムを構築する。<br>具体的には、令和９ 年度頃を目途に、国内外の未利用地に食料生産と競合せずに実装可能で、大気中の二酸化炭素を原料とするライフサイクル全体でカーボンネガティブな「グリーンケミカル技術」の要素技術の確立とこれらを統合した先端的なグリーン化学品製造システム構築技術を開発する。<br><br>3） 水素エネルギーネットワークの構築<br>カーボンニュートラル社会実現のため、分散型再生可能エネルギー発電を基軸とした未来型社会構築を目指す。そのため、令和９年度頃を目途に、 | 固定速度の向上や育成技術について基礎研究を推進する。<br><br>2）バイオ統合型グリーンケミカル技術の研究開発<br>・ CO2 吸収分を含めたプロセス全体の物質収支の評価等を推進する。<br>・ 先進的フィシャー・トロプッシュ（FT）プロセスを実現するため反応の解明に取り組み、革新的なプロセスの設計・開発を進める。得られた知見により、バイオ統合型グリーンケミカル技術プロセスの概念設計を実施する。<br><br>3）水素エネルギーネットワークの構築<br>・ 再生可能エネルギーを電力源として利用する水素エネルギーシステムを電力ネットワークに適合させるため、プロトタイプの要素技術開発等を推進する。<br>・ 電気系統と熱ラインの相互融合を目指し、電力を水素として高効率に貯蔵・利用する Power to Gas（P2G）を実現する電力・水素エネルギー連携システムの設計を行う。<br>・ 最先端材料開発技術を駆使したデータ駆動型材料開発手法の調査、開発環境の構築に必要な装置の導入等を進める。<br><br>4）被災地企業等再生可能エネルギー技術シーズ開発・事業化支援<br>・ 福島浜通り地域等 15 市町村に所在する企業等が保有する再生可能エネルギーに関連した技術に対し、国立研究開発法人産業技術総合研究所（産総研）福島再生可能エネルギー研究所（ＦＲＥＡ）の研究設備や知見等を活用して性能評価等の技術支援を進める。<br>・ 外部機関と連携し、事業化に向けた中長期的な事業計画の策定や販路拡大等のための支援を行う。 |

| | | |
|---|---|---|
| | 電力を水素として高効率に貯蔵・利用する「Ｐ２Ｇ(Power to Gas)」システムの開発や、熱や動力への高効率な変換技術を開発する。これに加えて、地域内でのエネルギー最適化を図るため、情報通信ネットワークを活用した地域内水素エネルギー制御システムを開発し、当該システムとモビリティを組み合わせ、脱炭素で災害に強い「レジリエントな次世代スマートシティ」実証地区を浜通りに構築する。この福島型スマートシティモデルを他地域に展開することで、我が国全体のカーボンニュートラル社会実現を目指す。<br>　世界に冠たる水素エネルギー研究開発環境基盤を構築するためには、先端技術開発の核となる材料の開発・評価を迅速化かつ効率化し、材料開発競争を先導する必要がある。そのため、ＡＩによる最適化手法を用いて、材料合成法及びその構造分析や性能評価手法の合理化を進める。<br>　具体的には、迅速材料合成装置を開発し、新たな水素エネルギー材料合成手法を開発するとともに、当該合成法及び過去の実験等で得られた合成物質の構造・機能に関するデータベースを構築して、評価を行う。また、量子ビーム高度解析や電気化学性能評価等の物性評価の高効率化を行うため、ロボットを用いた自動高速化合物評価システムを開発する。これにより、水素の製造・貯蔵・輸送・利用の性能や効率を格段に高めることができる新規機能性材料の社会実装までのリーディングタイムを劇的に短縮して、世界最高速の先端材料の開発環境構築を実現する。<br><br>4)　被災地企業等再生可能エネルギー技術シーズ開発・事業化支援<br>福島県浜通り地域等 15 市町村を含む県内各市町村に所在する企業等が保有する再生可能エネルギーに関連した技術に対し、国立研究開発法人産業技術総合研究所（産総研）福島再生可能エネルギー研究所（ＦＲＥＡ）の研究設備や知見等を活用して性能評価等の技術支援を行うとともに、外部機関と連携して知財や標準化戦略等の事業化支援を行う。 | |
| 評価軸・評価指標等 | | 法人の業務実績等 |

| | |
|---|---|
| ＜評価軸＞<br>○エネルギー分野に係る研究開発において、福島における新たな産業創出及び我が国の科学技術力・産業競争力の強化に資する観点からの立案・検討・マネジメントを適切に進められているか。<br>○実証フィールド等の活用など福島における優位性を生かし、福島をはじめ東北の被災地、ひいては日本や世界の課題を解決するための研究開発成果を創出できているか。<br>＜評価指標＞<br>（成果指標）<br>○エネルギー分野に係る研究開発成果の内容<br>（マネジメント指標）<br>○研究テーマの設定・継続の適切性<br>○進捗管理の状況<br>＜モニタリング指標＞<br>○県内外の外部機関との広域連携の状況<br>〇県内での活動や実証フィールド等の活用等の状況 | 本分野においては、研究施設の整備がこれからの段階で、都市圏からの交通手段をはじめ、教育、医療、住居等の生活環境が十分でない中で組織の立ち上げを進めるという前例のない困難な状況の中で、分野長と副分野長のマネジメントのもと、新たに３つの研究開発ユニット（森林バイオマス活用有機合成研究ユニット、エコ水素エネルギー材料・デバイス研究ユニット、藻類応用生態学・ブルーイノベーション研究ユニット）を立ち上げるなど、直営研究実施に向けた体制強化を推進している。<br>委託研究については、円滑な遂行と機構の方針に準拠した研究方向とするために、委託事業の受託者に対し、サイトビジットによる意見交換や事業評価を丁寧に実施することにより、F-REI 自身の研究であることについて意識づけを徹底するとともに、受託機関との連携強化に努めた。 実施した主な取組は以下のとおり。<br><br>1）ネガティブエミッションのコア技術の研究開発・実証（ＢＥＣＣＳ、ブルーカーボン等）<br>・ 海藻を活用したネガティブエミッション技術に関する国内外の動向等について文献等をもとに調査し、日本よりも高密度で海藻を養殖している国外の事例を把握した。<br>・ 生育が早く有機物の生産量が多いソルガムを対象として、耐寒性など他の植物の利点を付加するための基礎研究として、顕微授精法の適用可能性について検証を行い、顕微授精法がソルガムに適用可能であることを確認した。<br>・ $CO_2$固定のメカニズム解明に必要な基礎データを得るため、成長が速い個体を選別・育種し実スケールで養殖を実施するとともに、海底の底質からコアを採取し、海藻に含まれる難分解性の物質の分析を行った。その結果、海藻の沈降によって炭素が海底に貯留され、ネガティブエミッションの手法として活用しうることを裏付ける成果を得た。さらに、令和８年３月に「藻類応用生態学・ブルーイノベーション研究ユニット」を設置した。<br><br>2）バイオ統合型グリーンケミカル技術の研究開発<br>・ バイオマスをガス化して合成ガスを得るプロセスと合成ガスから液体燃料を合成するプロセスの全体における物質収支の評価に向け、それぞれのプロセスにおける物質収支について、設計段階での概算データをもとにシミュレーションによる簡易的な試算を行った。さらに、令和７年６月に「森林バイオマス活用有機合成研究ユニット」を設置した。<br>・ $CO_2$と水素から直接液体燃料を作る $CO_2$ direct FT 反応プロセスの設計・開発に必要なデータを得るため、$CO_2$の活性化機構や炭素鎖の成長過程を原子スケールで解析し、触媒の高活性化に炭化鉄が重要な役割を果たすことを明らかにした。<br><br>3）水素エネルギーネットワークの構築<br>・ 再生可能エネルギーを電力源として利用する水素エネルギーシステムを実証するため、要素技術となる太陽光パネル、水電解装置（AEM 型）、発生した水素を貯蔵する合金タンクを一体型に構築し、システムとしての稼働データを取得することが可能となった。また、太陽光発電の電力変動に対する水電解装置の応答性は、水電解セル（PEM 型）では蓄電池よりも優れていること |

| | |
|---|---|
| | を確認したほか、太陽光発電の出力変動の予測精度向上による系統電力使用量の低減効果を試算した結果、アルカリ型よりもPEM 型の水電解装置の方が低減効果が大きいことを確認した。<br>・ 水電解装置（AEM 型）に用いる電極触媒及び MEA（膜電極接合体）の材料開発を進めるとともに、材料の性能評価に必要な装置を構築した。その結果、材料を電子状態レベルで解析できる基盤を構築し、目標とした性能を上回る触媒等の材料の開発につなげた。さらに、令和 7 年 8 月、「エコ水素エネルギー材料・デバイス研究ユニット」を設置した。<br><br>4）被災地企業等再生可能エネルギー技術シーズ開発・事業化支援<br>・ 被災地企業等再生可能エネルギー技術シーズ開発・事業化支援事業として国立研究開発法人産業技術総合研究所に委託を行い、福島再生可能エネルギー研究所（FREA）において技術支援先の公募を実施した。公募の結果、14 課題の応募があり、副分野長も審査に加わった上で 13 課題の支援先を採択し、技術的支援を進めた。<br>・ 同事業を通じて、浜通り地域等 15 市町村に所在する企業等が保有する再生可能エネルギーに関連した技術に対し、事業化に向けた支援や販路拡大支援を実施した。<br><br>以上の取組を通し、分野全体として、直営研究で 1 報、委託事業で 23 報の論文が掲載された他、電気学会等の学会においても発表を行った。さらに、5 つの分野の分野長・副分野長を集めて当面の課題や研究内容、分野融合等について議論する分野長等会議による議論や、分野内・分野横断的な勉強会を適宜開催・参加することで、他分野との研究の連携の可能性等について検討を行った。 |
| 法人の自己評価 | |
| 評定（S、A、B、C、D） | A |

＜根拠＞

本分野に係る研究開発においては、以下に列挙するとおり、福島における新たな産業創出及び我が国の科学技術力・産業競争力の強化に資する観点からの立案・検討・マネジメントについて、それぞれの段階で綿密な取組を実施し、研究開発や成果の発信を着実に実施している。

- 委託研究については、円滑な遂行と機構の方針に準拠した研究方向とするために、委託事業の受託者に対し、サイトビジットによる意見交換や事業評価を丁寧に実施することにより、F-REI 自身の研究であることについて意識づけを徹底するとともに、受託機関との連携強化に努めた。
- 分野全体として、直営研究で 1 報、委託事業で 23 報の論文が掲載された他、電気学会等の学会においても発表を行った。さらに、5 つの分野の分野長・副分野長を集めて当面の課題や研究内容、分野融合等について議論する分野長等会議による議論や、分野内・分野横断的な勉強会を適宜開催・参加することで、他分野との研究の連携の可能性等について検討を行った。

さらに、以下に列挙する取組については、県内外の外部機関との広域的な連携のもと、直営研究実施に向けた取組が積極的になされており、F-REI の目的・業務、中期目標等に照らし、福島をはじめ東北の被災地、ひいては日本や世界

の課題の解決に向けて当初の計画を上回る顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため、評価を「A」とした。

- 研究施設の整備がこれからの段階で、都市圏からの交通手段をはじめ、教育、医療、住居等の生活環境が十分でない中で組織の立ち上げを進めるという前例のない困難な状況の中で、分野長と副分野長のマネジメントのもと、計画（５分野全体で５程度のユニット創設）を上回る３つの研究開発ユニット（森林バイオマス活用有機合成研究ユニット、エコ水素エネルギー材料・デバイス研究ユニット、藻類応用生態学・ブルーイノベーション研究ユニット）を新たに立ち上げるなど、直営研究実施に向けた体制強化を推進している。
- $CO_2$固定のメカニズム解明に必要な基礎データを得るため、成長が速い個体を選別・育種し実スケールで養殖を実施するとともに、海底の底質からコアを採取し、海藻に含まれる難分解性の物質の分析を行った。その結果、海藻の沈降によって炭素が海底に貯留され、ネガティブエミッションの手法として活用しうることを裏付ける成果を得た。
- 水電解装置（AEM 型）に用いる電極触媒及び MEA（膜電極接合体）の材料開発を進めるとともに、材料の性能評価に必要な装置を構築した。その結果、材料を電子状態レベルで解析できる基盤を構築し、目標とした性能を上回る触媒等の材料の開発を実現した。

| 主務大臣による評価 | |
|---|---|
| 評定（S、A、B、C、D） | |

４．その他参考情報

福島復興再生特別措置法第 115 条第９項の規定に基づく評価結果の反映状況

| 評価結果 | 令和７年度の対応状況 |
|---|---|
| 令和６年度において１名のユニットリーダーが就任したが、今後、研究計画の具体化や研究開発ユニット体制の拡充などの環境整備を行い、最新の研究動向も踏まえ、本格的な研究開発を進めていくことが必要。 | 令和７年度に３名のユニットリーダーが新たに就任し、４つの研究開発ユニット体制とするとともに、それぞれのユニットにおいて研究人員増強や研究設備導入を進めた。 |
| クロスアポイントメント等によるユニットリーダーについては、F-REI としての研究開発の進捗管理等を適切に行うことが必要。 | 研究者の業績評価における面談をはじめ、必要に応じ随時、分野長・副分野長がユニットリーダーとコミュニケーションを行い、研究開発の進捗管理等を適正に行った。 |
| 委託研究については、受託機関が研究活動を行っているが、F-REI 自身による研究であるという認識のもと、受託機関と密に連携を図りながら、相手方や関係者との丁寧な調整を含めた研究成果の着実な創出に向けたマネジメントを行うことが必要。 | 委託事業の受託者に対し、サイトビジットによる意見交換や事業評価を丁寧に実施することにより、F-REI 自身の研究であることについて意識づけを徹底するとともに、受託機関との連携強化に努めた。 |
| 研究開発の具体的成果が表れるのはこれからであるが、業務実績によるアウトプットにとどまらず、アウトカム・インパクト | F-REI はまだ設立されて３年であり、研究開発の具体的成果が表れるのはこれからであるが、研究開発成果につい |

| | |
|---|---|
| を含めた自己評価が行われるよう、具体的な検討が必要。 | て、研究開発の本格化を見据え、アウトプットにとどまらず、アウトカム・インパクトを含めた自己評価を行えるよう、引き続き検討を進めていく。また、各研究ユニットの到達目標の明確化、社会的インパクト創出目標設定を今後進めていく。 |

## Ⅳ 項目別評価

### （２）新産業創出等研究開発の成果の最大化その他の研究開発等業務の質の向上に関する事項

#### ①研究開発に関する事項

##### ⅰ 研究開発

###### エ 放射線科学・創薬医療

| １．項目別調書 No.及び項目名 | |
|---|---|
| No. 5 | 放射線科学・創薬医療 |

２．主要な経年データ

①主な参考指標情報

| | 基準値等 | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 研究テーマの設定・継続の適切性 | | 「骨太の方針」を定める等適切に実施し、１件の公募研究に着手 | 「骨太の方針」のもと適切に実施し、令和５年度公募分も含め、6件の公募研究を実施 | 「骨太の方針」のもと直営研究と７件の公募研究等を実施 | | | | |
| 進捗管理 | | 採択条 | サイトビ | 意見交 | | | | |

②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）

| | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 予算額（千円） | 1,961,963 | 1,611,963 | 1,647,045 | | | | |
| 決算額（千円） | 35,116 | 846,451 | 1,157,017 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | の状況 | | 件を付す等管理を適切に実施 | ジットでの意見交換や事業評価等により進捗管理を適切に実施 | 換や事業評価等により進捗管理を適切に実施 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 経常費用（千円） | 33,587 | 896,331 | 1,361,114 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 経常利益（千円） | — | — | 629 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 行政コスト（千円） | 33,587 | 896,331 | 1,361,114 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 従事人員数 | 70 の内数 | 105 の内数 | 146 の内数 | | | | |

| ３．各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価 | | |
|---|---|---|
| 中期目標 | 中期計画 | 年度計画 |
| (4)放射線科学・創薬医療、放射線の産業利用<br>放射線及び放射性同位元素（ラジオアイソトープ、RI）の利用に関する基礎基盤研究を軸として、医療分野はもとより、工業・農業を含む多様な分野への成果の応用を見据え、一体的に研究開発を進める。具体的な内容としては、放射線イメージング技術の研究開発や放射化学、宇宙放射線科学等放射線基礎科学の研究、放射線の影響解明に資する基礎基盤研究等の推進を図る。<br>また、創薬医療分野においては、がん治療への応用をはじめとする放射線の先端的医学利用や先端的な創薬技術開発等に取り組む。具体的な内容としては、標的アイソトープ治療（放射性薬剤をがんに特異的に集積させる治療法）の医薬品等の研究開発に関する先行的な取組が加速されるように実施しながら、新たな RI 医薬品の | (4)-① 放射線科学・創薬医療<br>放射線及び放射性同位元素（ラジオアイソトープ、ＲＩ）は、医療、工業、農業をはじめとする幅広い分野で利用され、社会を支える重要基盤となっている。また、放射線に対する科学的な基盤強化は、原子力災害に見舞われた地域での不安を解消し、安心して暮らせる環境の実現や、廃炉や放射性物質による汚染など中長期的な課題解決に貢献するものである。<br>このため、機構においては、放射線及びＲＩ利用に関する基礎基盤研究を軸として、医療分野はもとより、工業・農業を含む多様な分野への成果の応用を見据えて取組を行う。<br>また、創薬医療分野では、福島県立医科大学などにおける特徴ある先行研究等の展開を踏まえ、がん治療への応用をはじめとする放射線の先端的医学利用や先端的な創薬技術開発等により、原子力災害を乗り越えた被 | (4)-① 放射線科学・創薬医療<br>放射線及び放射性同位元素（ラジオアイソトープ、ＲＩ）利用に関する基礎基盤研究を軸として、医療分野はもとより、工業・農業を含む多様な分野への成果の応用を見据えて研究開発を進める。特に、創薬医療分野では、がん治療への応用をはじめとする放射線の先端的医学利用や先端的な創薬技術開発等に取り組む。<br>令和７年度は、以下の取組を進める。<br><br>1）創薬医療分野の研究開発の一体的推進<br>・ 標的アイソトープ治療（放射性薬剤を疾患部位に特異的に集積させる治療法）に係る研究開発として、アルファ線放出核種等を用いた新規放射性薬剤の開発に向けた基礎的研究や非臨床試験等を推進する。<br>・ 加速器を利用したＲＩの製造技術、標的照射後処理と薬剤合成技術、ドラッグデリ |

| | | |
|---|---|---|
| 開発等の RI の医療利用のための研究開発等を行う。 | 災地の新たな将来像へとつなげることを目指す。<br>機構における放射線科学・創薬医療分野の研究開発として、以下の取組を進める。その際、他の大学・研究機関等との連携の下、オールジャパンの研究推進体制や、放射線科学・創薬医療分野の長期的な人材・技術基盤の構築を図り、国際的な研究拠点の形成を目指す。<br><br>1）創薬医療分野の研究開発の一体的推進<br>ＲＩの医療利用の一つである標的アイソトープ治療（放射性薬剤をがんに特異的に集積させる治療法）に係る研究開発として、アルファ線放出核種等を用いた新規放射性薬剤の開発に向けた基礎研究や非臨床試験、臨床試験等を実施する。また、機構を核として、関係大学・研究機関等との効果的な連携・協力関係を構築し、様々な内用療法用核種の製造や、そのための創薬の研究をすることで、成果の最大化を図る。その際には、加速器を利用したＲＩの製造技術、標的照射後処理と薬剤合成技術、ドラッグデリバリー（薬剤送達）技術、生命科学・情報科学技術等の開発といった創薬医療分野における世界最先端の研究開発を一体的に推進する。<br>臨床試験は、ヒトへの投与に先立って行われる非臨床試験により安全性が一定程度確認された上で実施され、非臨床試験段階で安全性の懸念があれば更なる非臨床試験による検討の実施や開発の中止等も想定されることから、各年度の計画において進捗を確認し、必要に応じて計画の見直しを検討する。<br><br>2）放射線イメージング技術の研究開発の推進<br>測定対象の内部構造や内部機能を非破壊的に描出できる放射線イメージング技術は、医療、研究開発等の現場で様々な応用が考えられる技術である。薬剤開発等において大きな効果が期待できる水準への高分解能化や、構造物内部や空間の状況把握に適した大視野３Ｄ化、様々なＲＩや線源に対応した新たなイメージング技術など革新的な研究開発を推進する。 | バリー（薬剤送達）技術等を例とした創薬医療分野の研究開発を推進する。<br><br>2）放射線イメージング技術の研究開発の推進<br>・ 量子デバイス等の先端技術を取り入れた放射線検出技術や高次元のイメージング能力を備える新規放射線計測技術等、計測・イメージング技術を高度化し、F-REI の他の研究分野や産業界への当該技術の応用拡大を視野に入れた放射線基盤技術開発を推進する。<br>・ 植物体内の元素動態を追跡し農業に活用するため、ＲＩイメージングを中心に他のイメージング技術を一元化・統合する植物イメージング研究を推進する。<br><br>3）放射化学等放射線基礎科学の推進<br>・ 電子デバイスの信頼性の向上、新たな材料の開発、生物研究の高度化、農業技術の高度化、新たな分離や分析の技術などの高度化、ミクロな物理現象の解明などに資するような、放射線利用に関する研究開発について、既存研究機関の取組も踏まえ、機構が実施することへのニーズを調査するとともに、目的志向のフィージビリティスタディを推進する。<br><br>4）放射線に関する研究に従事する人材育成<br>・ 放射線に関する研究を実施するに当たって、加速器運転・保守、RI 製造・分離・精製、放射線管理など、放射線の安全利用を考慮した上で必要な人材（医学物理士等）の育成に着手する。<br><br>5）中核的な放射線発生装置等の開発・整備<br>・ 放射線発生装置（加速器）等の施設・設備等の整備に当たっては、令和５年度にとりまとめられた施設基本計画やそれに基づく整備スケジュール等を踏まえつつ、既存設備を持つ大学や研究機関等のリソースやポテンシャルも活かしながら効果的・効率的に進めていくという方針の下、検討を進める。 |

| | | |
|---|---|---|
| | 3）放射化学、宇宙放射線科学等放射線基礎科学の推進<br>　成果を応用する裾野が広い放射線基礎科学の集積により、放射化学や核化学・核物理の分野の基礎研究はもとより、放射線やＲＩを積極的に利用した材料や生命科学の研究、宇宙放射線科学、地球科学、環境科学、先端分析科学など様々な研究分野において革新的成果の創出に貢献する。例えば、高集積度・高性能の半導体機器の大規模な導入が見込まれるＩｏＴやＡＩがインフラ基盤となるスマート社会において必要となる宇宙や地上で発生する放射線の電子素子への影響（ソフトエラー）を低減する技術の構築を行う。また、放射線やＲＩを積極的に利用することにより、例えば、電子デバイスの信頼性の向上、新たな材料の開発、生物研究の高度化、農業技術の高度化、新たな分離や分析の技術などの高度化、ミクロな物理現象の解明などの科学的なブレークスルーなどを図る研究開発を推進する。<br><br>4）放射線の影響解明に資する基礎基盤研究・人材育成<br>　放射線に関わる現象の解明や、放射線の安全利用に関する科学的知見を強化するための基礎的・基盤的な研究開発（例：放射線影響評価、食品中の放射性核種による健康リスク評価、安全規制に関する研究等）や人材育成を推進する。<br><br>5）中核的な放射線発生装置等の開発・整備<br>　これらの取組を進める上で中核的な役割を果たす放射線発生装置（加速器）等の施設・設備等の整備にあたっては、令和５年度までにとりまとめられる施設基本計画やそれに基づく整備スケジュール等を踏まえつつ、既存設備を持つ大学や研究機関等のリソースやポテンシャルも活かしながら効果的・効率的に進めていく。 | |
| 評価軸・評価指標等 | | 法人の業務実績等 |

| | |
|---|---|
| ＜評価軸＞<br>○放射線科学・創薬医療、放射線の産業利用に係る研究開発において、福島における新たな産業創出及び我が国の科学技術力・産業競争力の強化に資する観点からの立案・検討・マネジメントを適切に進められているか。<br>○実証フィールド等の活用など福島における優位性を生かし、福島をはじめ東北の被災地、ひいては日本や世界の課題を解決するための研究開発成果を創出できているか。<br>＜評価指標＞<br>（成果指標）<br>○放射線科学・創薬医療、放射線の産業利用分野に係る研究開発成果の内容<br>（マネジメント指標）<br>○研究テーマの設定・継続の適切性<br>○進捗管理の状況<br>＜モニタリング指標＞<br>○県内外の外部機関との広域連携の状況<br>〇県内での活動や実証フィールド等の活用等の状況 | 本分野においては、研究施設の整備がこれからの段階で、都市圏からの交通手段をはじめ、教育、医療、住居等の生活環境が十分でない中で組織の立ち上げを進めるという前例のない困難な状況の中で、分野長と副分野長のマネジメントのもと、新たに一つの研究開発ユニット（放射性創薬ユニット）を設置し、直営研究体制の構築を推進したとともに、分野長等会議等で他分野との連携の可能性を検討するなど、分野融合に向けた検討を進めている。実施した主な取組は以下のとおり。<br><br>1）創薬医療分野の研究開発の一体的推進<br>・ 新規放射性薬剤の開発を推進するため、令和 7 年 7 月 1 日に放射性創薬ユニットを立ち上げた。研究計画の策定に向けた検討を行うため、ユニット研究員の雇用を進めるとともに、量子科学技術研究開発機構及び福島県立医科大学の 2 か所にサテライトラボを設置した。<br>・ RI 製造技術については、前年度に引き続き、特にアスタチン 211 の大量製造に向けた基盤技術の確立を目的として、加速器の大電流化に係る技術開発を実施した。その結果、当機構が目標とする 200μA の半値に相当する 100μA レベルで世界最大級の大強度 α ビーム加速及びそれを用いたアスタチン製造に成功し、製造効率・生成量・純度のいずれにおいても当初計画を上回る成果を達成した。<br>・ アスタチン 211 及びアクチニウム 225 の新規薬剤標識技術の開発を推進し、化学的性質の異なる両核種のうち、特に金属元素であるアクチニウム 225 については、生体分子の機能維持の観点から高温や過酷な条件を避ける必要があることから、金属を強固に結合するタンパク質（ランモジュリン）を活用することで常温条件下において約 95%の高い標識率を達成し、アスタチン 211 とは異なる結合様式に対応した効率的な標識が可能であることを実証した。修飾体でも同等性能を維持し、高分子キレーターとしての有効性を実証した。さらに、特異的臓器集積のない良好な体内動態や樹脂固定化による核種精製応用まで展開し、創薬・製造の両面で基盤技術を確立した点は計画以上の進展である。<br><br>2）放射線イメージング技術の研究開発の推進<br>・ 本研究では、医療分野で長年使用されている放射性物質「インジウム 111」に着目した。この物質は、連続して 2 本のガンマ線を放出する特性を有しているが、従来の放射線診断では、この「2 本が連続して出る」という情報は活用されていなかった。そこで本研究では、この特性を利用し、2 本のガンマ線を同時に検出することで、正しい信号のみを選び出し、不要な信号（ノイズ）を減らす新しい撮影技術「DPECT（ダブルフォトン放出断層撮影）」の実用化を目指した。本年度は、検出器として小型の光センサー（MPPC）と結晶（GAGG シンチレータ）を格子状に配置した検出器モジュールを 12 個組み合わせ、測定システムを構築した。<br>・ 放射線の進む方向を制限するコリメータとして、「パラレルホール型」と「スリット型」を組み合わせる工夫を行った。この構成により、1 つ 1 つの放射線イベントごとに、放出された位置を直接特定することが可能となり、通常必要とされる画像再構成処理を行 |

| | |
|---|---|
| | わずに画像を取得する技術を実現した。今後は、従来の PET（陽電子放出断層撮影）装置による画像と比較を行い、本技術の有効性及び性能について評価を進める予定である。<br>・ 本年度は、植物の大きさや成長の違い、また観測に使う放射性同位元素（RI）の量が変わっても、安定して測定できる新しい「開閉リング型 PET 装置」の開発を進めた。あわせて、小型で高感度な検出器（SiPM）を使い、装置を使いやすい形（モジュール化）に整備した。さらに、測定結果を補うため、LA-ICP-MS などの分析装置の整備と性能向上にも取り組んだ。これらの取り組みの結果、ナトリウムやマグネシウム、リンなど、合計 11 種類の元素について、同じ試料の中でどのように分布しているかを一度に調べることに成功した。これにより、植物の中で栄養素などがどのように動いているかを、これまでより詳しく調べられるようになった。<br><br>3）放射化学等放射線基礎科学の推進<br>・ 令和 6 年度～ 7 年度に実施したフィージビリティスタディ調査 5 件のうち、バイオ技術分野への貢献が期待される新規変異株創出技術の開発について、機構が実施する研究課題として見込めることが確認された。また、石炭灰中のラジウム 226 の回収・利用による医療用アクチニウム 225 の安定供給に関する研究については、ラジウム 226 回収量の精緻な把握を目的として、令和８年度以降も調査を継続することとした。<br><br>4）放射線に関する研究に従事する人材育成<br>・ 委託業務を通じて，加速器運転・保守、RI 製造・分離・精製、放射線管理などを行う人材の育成を行っており，本年度は新たに１名を採用し，必要人員４名のうち２名の採用が完了した。引き続き，残りの人員の採用に努めていく。<br><br>5）中核的な放射線発生装置等の開発・整備<br>・ 本年度下期より固有実験棟の設計業務が開始されたことに伴い，設計 JV を含めた会議体を設置し，特に RI 規制法の許認可を見据えた設計業務に着手した。 |
| 法人の自己評価 | |
| 評定（S、A、B、C、D） | A |

＜根拠＞

本分野に係る研究開発においては、以下に列挙するとおり、福島における新たな産業創出及び我が国の科学技術力・産業競争力の強化に資する観点からの立案・検討・マネジメントについて、それぞれの段階で綿密な取組を実施し、研究開発や成果の発信を着実に実施している。

- 研究施設の整備がこれからの段階で、都市圏からの交通手段をはじめ、教育、医療、住居等の生活環境が十分でない中で組織の立ち上げを進めるという前例のない困難な状況の中で、分野長と副分野長のマネジメントのもと、新たに一つの研究開発ユニット（放射性創薬ユニット）を設置し、直営研究体制の構築を推進したとともに、分野長等会議等で他分野との連携の可能性を検討するなど、分野融合に向けた検討を進めている。
- 委託研究先に対するマネジメントとして、意見交換による進捗管理を行うなど、研究計画及び実績の進捗状況を丁寧に把握・確認したことにより、F-REI 自身の研究であることについての意識づけを徹底するとともに、受託機関との連携強化に努めた。
- 分野全体として、直営研究で 7 報、委託事業で 21 報の論文を発表した他、５つの分野の分野長・副分野長を集めて当面の課題や研究内容、分野融合等について議論する分野長等会議による議論や、分野内・分野横断的な勉強会を適宜開催・参加することで、他分野との研究の連携の可能性等について検討を行った。

さらに、以下に列挙する取組については、県内外の外部機関との広域的な連携のもと、直営研究実施に向けた取組が積極的になされており、F-REI の目的・業務、中期目標等に照らし、福島をはじめ東北の被災地、ひいては日本や世界の課題の解決に向けて、当初の計画を上回る顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため、評価を「A」とした。

- 世界最大級の大強度αビーム加速及びそれを用いたアスタチン 211 製造に成功し、製造効率・生成量・純度のいずれにおいても当初計画を上回る成果を達成した。さらに、大規模製造装置と遠隔自動分離技術を統合することで、実用量の高品質 RI を安定供給可能なレベルに到達しており、基礎研究段階から実用化段階への移行を前倒しで実現している。
- ランモジュリン（LanM）については、当初計画を上回り、室温・短時間でほぼ定量的な Ac-225 標識（95%以上）を達成するとともに、修飾体でも同等性能を維持し、高分子キレーターとしての有効性を実証した。さらに、特異的臓器集積のない良好な体内動態や樹脂固定化による核種精製応用まで展開し、創薬・製造の両面で基盤技術を確立した点は計画以上の進展である。
- 植物の大きさや成長の違い、また観測に使う放射性同位元素（RI）の量が変わっても、安定して測定することができる新しい「開閉リング型 PET 装置」の開発において、測定結果を補うため LA ICP MS などの分析装置の整備と性能向上にも取り組んだ結果、合計 11 種類の他元素を同時に分析できる技術開発に成功した。

| 主務大臣による評価 | |
|---|---|
| 評定（S、A、B、C、D） | |

４．その他参考情報

福島復興再生特別措置法第 115 条第９項の規定に基づく評価結果の反映状況

| 評価結果 | 令和７年度の対応状況 |
| --- | --- |
| 令和６年度において２名のユニットリーダーが就任したが、今後、研究計画の具体化や研究開発ユニット体制の拡充などの環境整備を行い、最新の研究動向も踏まえ、本格的な研究開発を進めていくことが必要。 | 本年度新たに放射性創薬ユニットを設置し、放射線科学・創薬医療分野での直営研究推進に向けて体制強化を進めている。 |
| クロスアポイントメント等によるユニットリーダーについては、F-REI としての研究開発の進捗管理等を適切に行うことが必要。 | 各研究ユニットリーダーは、自ら策定・推進している研究計画や実績について、分野長が定期的に開催する分野戦略会議において報告・意見交換を行い、進捗確認を受けた。 |
| 委託研究については、受託機関が研究活動を行っているが、F-REI 自身による研究であるという認識のもと、受託機関と密に連携を図りながら、相手方や関係者との丁寧な調整を含めた研究成果の着実な創出に向けたマネジメントを行うことが必要。 | 分野長等が定期的に各委託先に対して直接ヒアリングを行い、研究計画及び実績の進捗状況を丁寧に把握・確認したことにより、F-REI 自身の研究であることについての意識づけを徹底するとともに、受託機関との連携強化に努めた。 |
| 加速器の整備に向け、有識者による検討チームが立ち上げられたが、引き続き、完成後の維持・運営に係る経費や人員の確保等も考慮の上、本分野の特性を踏まえ、研究開発の社会実装を見据え、ベンチャー企業を含む企業との連携による新産業創出等を念頭に、検討を加速し具体化を図ることが必要。 | 有識者による検討チームを通じて、将来の加速器高度化、研究開発の社会実装・新産業創出を見据えたユニット形成についての議論・検討を開始した。 |
| 研究開発の具体的成果が表れるのはこれからであるが、業務実績によるアウトプットにとどまらず、アウトカム・インパクトを含めた自己評価が行われるよう、具体的な検討が必要。 | リサーチビジョンセッション（RVS）を開催し、外部有識者の視点も取り入れながら、研究実績にとどまらずアウトカムに関する議論を深め、自己評価の充実につなげるよう努めた。 |

## Ⅳ 項目別評価

### （２）新産業創出等研究開発の成果の最大化その他の研究開発等業務の質の向上に関する事項

#### ①研究開発に関する事項

##### ｉ　研究開発

###### オ　放射線の産業利用

| １．項目別調書 No.及び項目名 | |
|---|---|
| No. 6 | 放射線の産業利用 |

２．主要な経年データ

①主な参考指標情報

| | 基準値等 | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 研究テーマの設定・継続の適切性 | | 「骨太の方針」を定める等適切に実施し、１件の公募研究に着手 | 研究課題の立案のため有識者へのヒアリングや勉強会等を開催 | 「F-REI 放射線の産業利用分野継続可能性検討会」を開催 | | | | |
| 進捗管理の状況 | | 採択条件を付す等管理を適切に実施 | 有識者へのヒアリングや勉強会等を開催する | 今後取り組むべき課題設定等について F-REI | | | | |

②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）

| | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 予算額（千円） | 1,408,660 | 0 | 0 | | | | |
| 決算額（千円） | 99,999 | 0 | 0 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 等管理を適切に実施 | 内の研究開発や他機関との連携を含め、検討を進めている | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 経常費用（千円） | 99,133 | 0 | 0 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 経常利益（千円） | — | — | — | | | | |
| | | | | | | | | | | | 行政コスト（千円） | 99,133 | 0 | 0 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 従事人員数 | 70 の内数 | 105 の内数 | 146 の内数 | | | | |

| ３．各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価 | | |
|---|---|---|
| 中期目標 | 中期計画 | 年度計画 |
| 産業用の超大型Ｘ線ＣＴ装置（ＣＴ：コンピュータ断層撮影）及び画像処理基盤技術の研究開発を行い、それらによる現物データを利活用する技術に基づき、我が国の新たなものづくりの情報プラットフォームの形成に貢献する。 | (4)-② 放射線の産業利用<br>各国が製造業のデジタル化等により産業競争力の向上を図っている中で、高品質なものづくりを現場で支えてきた熟練技術者等の高齢化・引退が進む日本においては、デジタルと実製品を仮想空間で融合するものづくり産業技術であるサイバー・フィジカル・エンジニアリング（ＣＰＥ）技術を活用して、設計から廃棄に至るライフサイクル全体でものづくりＤＸを早急に進める必要がある。<br>そうした中、産業用の超大型Ｘ線ＣＴ装置（ＣＴ：コンピュータ断層撮影）及び画像処理基盤技術の研究開発を行い、これまで熟練技術者が調整してきた完成製品等の中の部品の歪みなどのデータを設計段階にフィードバックすることにより、設計から製造までのスピードと効率を飛躍的に向上させることが可能となる。また、消費者ニーズを３Ｄデジタルデータに反映させて、 | (4)-② 放射線の産業利用<br>本研究開発では、Ｘ線をはじめとする放射線を利用した非破壊計測技術の産業応用について検討を行う。<br>令和７年度は、以下の取組を進める。<br><br>1）放射線の産業利用分野の技術課題の検討<br>・ 令和５年度に実施した調査研究の結果や令和６年度に実施した勉強会で得た知見等を踏まえ、放射線を活用した非破壊計測がこれからの産業に与えるインパクトについての調査、検討を進める。<br>・ Ｘ線ＣＴを含む放射線利用計測装置のより広範な産業分野への適用可能性に関して継続して検討する。 |

| | | |
|---|---|---|
| | それを設計段階にフィードバックして完成製品等のパーソナライズ製造等を目指す。<br>　超大型 Ｘ線ＣＴ装置による大型機械製品等の計測データを核として、一連の膨大な３Ｄデジタル情報を取得・蓄積し、統合的活用を推進し続けることにより、ＳＤＧｓ、カーボンニュートラル等の社会ニーズに応える高品質なものづくりをデジタル技術により支援する拠点形成への一翼を担うことを目指す。<br>　機構における放射線の産業利用分野の研究開発として、以下の取組を進める。<br><br>1）超大型Ｘ 線ＣＴシステム技術の研究開発<br>国内自動車メーカーや、システムの運用及びデータ処理等に関する企業による、３Ｄデジタル情報の取得・蓄積、統合的活用を促進するため、自動車や貨物コンテナ、航空機の胴体等の大型機械部品を丸ごとスキャンできる世界最大級の超大型Ｘ線ＣＴシステムを開発する。<br>また、世界最先端とされる国内の要素技術（Ｘ線源技術・Ｘ線検出技術等）を用いて、それらを最適にシステム化することにより、撮像高速化・画像高画質化を実現し、超大型Ｘ線ＣＴ装置の運用開始を目指す。<br><br>2）超大型Ｘ 線ＣＴのための画像処理基盤技術の高度化<br>超大型Ｘ 線ＣＴに適用する画像処理基盤技術として、以下の要素技術を開発することにより、超大型Ｘ線ＣＴ装置の撮像データをものづくり企業がＤＸ化に活用するためのデジタルツールの基盤となる技術を体系的に整備する。具体的には、欠陥の検出及び形状幾何的に測定するための画像解析技術や境界検出・区分・解析モデル自動生成等のための要素技術など、産業用のＸ線ＣＴの原画像の解析の妨げとなる画質劣化（ノイズやアーチファクトなど）の改善、再構成計算の効率化などのための技術開発を行い、超大型Ｘ線ＣＴによる計測データの解析技術の確立を目指す。<br>本研究開発においては、地元の大学や高等専門学校等と連携して、人材 | |

| | | |
|---|---|---|
| | 育成を行う。また、世界唯一の超大型Ｘ線ＣＴ装置を有することを活かし、国内外の研究者等が集まる中核機関としての機能構築を検討する。<br><br>3）現物データ活用によるものづくりの精緻化・効率化<br>Ｘ線ＣＴ等によって製品の３Ｄ画像を主とする計測データを取得し製品構造の非破壊検査・測定を行う評価技術、多様な計測データも統合したシミュレーションに適用するソフトウェア技術、大量に蓄積した計測データやシミュレーション結果から製品の安全性・機能性の評価を通じて、将来のＳＤＧｓ、カーボンニュートラル等の社会ニーズに応える高品質なものづくりに活かすためのデータ活用技術を開発する。<br>さらに、計測データやシミュレーション結果をビッグデータとして蓄積し、AI 適用によって、製品の構造と機能効果や設計意図の類推を可能とする技術を開発する。<br>本開発では、高等専門学校等との連携により人材育成に取り組むとともに、福島県内の公的機関及び企業等と連携して、特に若い人材のＤＸによる産業展開意識を活性化させることで、企業誘致、事業化などの好循環を生み出す環境の構築を進める。 | |

| 評価軸・評価指標等 | 法人の業務実績等 |
|---|---|
| ＜評価軸＞<br>○放射線科学・創薬医療、放射線の産業利用に係る研究開発において、福島における新たな産業創出及び我が国の科学技術力・産業競争力の強化に資する観点からの立案・検討・マネジメントを適切に進められているか。<br>○実証フィールド等の活用など福島における優位性を生かし、福島をはじめ東北の被災地、ひいては日本や世界の課題を解決するための研究開発成果を創出できているか。<br>＜評価指標＞<br>（成果指標）<br>○放射線科学・創薬医療、放射線の産業利用分野に係る研究開発成果の内容<br>（マネジメント指標） | 外部有識者による「F-REI 放射線の産業利用分野継続可能性検討会」を開催し、超大型 X 線 CT 装置については現時点で自動車産業等での将来活用に限定されており、福島における優位性を生かした研究開発とは異なることから、現時点で F-REI において取り組む意義は高くないとの結論を得た。F-REI として取り組むべき課題設定等については、X 線計測の画像処理の向上など技術開発のニーズが存することから、F-REI 内の研究開発や他機関との連携を含め、検討を進めていく。 |

| | |
|---|---|
| ○研究テーマの設定・継続の適切性<br>○進捗管理の状況<br><モニタリング指標><br>○県内外の外部機関との広域連携の状況<br>○県内での活動や実証フィールド等の活用等の状況 | |

| 法人の自己評価 | |
|---|---|
| 評定（S、A、B、C、D） | B |

<根拠>

本分野に係る研究開発においては、以下に列挙するとおり、福島における新たな産業創出及び我が国の科学技術力・産業競争力の強化に資する観点からの立案・検討・マネジメントについて、外部有識者も交えながら綿密に取組を実施しており、機構の目的・業務、中期目標等に照らし、福島をはじめ東北の被災地、ひいては日本や世界の課題を解決に向けて機構が取り組むべき内容の精査を着実に実施したため、評価を「B」とした。

- 外部有識者による「F-REI 放射線の産業利用分野継続可能性検討会」を開催し、超大型 X 線 CT 装置については現時点で自動車産業等での将来活用に限定されており、福島における優位性を生かした研究開発とは異なることから、現時点で F-REI において取り組む意義は高くないとの結論を得た。F-REI として取り組むべき課題設定等については、X 線計測の画像処理の向上など技術開発のニーズが存することから、F-REI 内の研究開発や他機関との連携を含め、検討を進めていく。

| 主務大臣による評価 | |
|---|---|
| 評定（S、A、B、C、D） | |

４．その他参考情報

（諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載）

福島復興再生特別措置法第 115 条第９項の規定に基づく評価結果の反映状況

| 評価結果 | 令和７年度の対応状況 |
|---|---|
| 放射線の産業利用分野において、F-REI として取り組むべき研究課題の設定に向け、調査・検討を引き続き進め、方針を取りまとめるとともに、その結果に応じた具体的な研究課題の設定、適切な研究グループ体制の検討・整備を | 外部有識者による検討会の開催を通じ、超大型 X 線 CT 装置については、現時点で F-REI で取り組む意義は高くないとの結論を得たため、F-REI として取り組むべき課題設定等については、X 線計測の画像処理の向上など技術開 |

| | |
|---|---|
| 進めていくことが必要。その際、放射線の産業利用全体の考え方についても検討が求められる。 | 発のニーズが存することから、F-REI 内の研究開発や他機関との連携を含め、検討を進めていく。 |
| F-REI の取組に対する地域住民をはじめとした国民の理解を醸成していくよう、今後実施していく研究開発の内容及びその成果の社会実装のイメージについて、分かりやすく情報発信を行うことが必要。 | 指摘を踏まえ、F-REI として取り組むべき課題設定等について、 F-REI 内の研究開発や他機関との連携を含め検討を進めている段階であり、研究開発の内容や成果の社会実装のイメージについてのわかりやすい情報発信についても検討を進める。 |
| 研究課題の設定及び研究体制の充実が図られた後の研究開発成果については、業務実績によるアウトプットにとどまらず、アウトカム・インパクトを含めた自己評価が行われるよう、具体的な検討が必要。 | F-REI として取り組むべき課題設定等について、F-REI 内の研究開発や他機関との連携を含め検討を進めている段階であり、業務実績によるアウトプットにとどまらない、アウトカム・インパクトを含めた自己評価についても検討を進める。 |

## Ⅳ 項目別評価

### （２）新産業創出等研究開発の成果の最大化その他の研究開発等業務の質の向上に関する事項

#### ①研究開発に関する事項

##### ｉ　研究開発

###### カ　原子力災害に関するデータや知見の集積・発信

| １．項目別調書 No.及び項目名 | |
|---|---|
| No. 7 | 原子力災害に関するデータや知見の集積・発信 |

２．主要な経年データ

①主な参考指標情報

| | 基準値等 | R5年度 | R6年度 | R7年度 | R8年度 | R9年度 | R10年度 | R11年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 研究テーマの設定・継続の適切性 | | 「骨太の方針」を定める等適切に実施し、11件の公募研究に着手 | 「骨太の方針」のもと適切に実施し、令和5年度に引き続き、12件の公募研究を実施 | 「骨太の方針」のもと直営研究と10件の公募研究等を実施 | | | | |
| 進捗管理の状況 | | 採択条件を付 | サイトビジットで | 委託研究の受 | | | | |

②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）

| | R5年度 | R6年度 | R7年度 | R8年度 | R9年度 | R10年度 | R11年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 予算額（千円） | 895,942 | 816,232 | 1,158,807 | | | | |
| 決算額（千円） | 258,753 | 782,156 | 867,597 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | す等管理を適切に実施 | の意見交換や事業評価等により進捗管理を適切に実施 | 託者に対し、サイトビジットによる意見交換や事業評価を実施 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 経常費用（千円） | 270,253 | 793,760 | 917,440 | | | | |
| | | | | | | | | | | 経常利益（千円） | ― | | 3,315 | | | | |
| | | | | | | | | | | 行政コスト（千円） | 270,253 | 793,760 | 920,599 | | | | |
| | | | | | | | | | | 従事人員数 | 70 の内数 | 105 の内数 | 146 の内数 | | | | |

| 3．各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価 | | |
|---|---|---|
| 中期目標 | 中期計画 | 年度計画 |
| (5)原子力災害に関するデータや知見の集積・発信<br>環境媒体を通じて、放射性物質の環境動態を解明することで、福島を中心とした原子力災害の影響を受けた地域の環境回復に貢献する。具体的な内容としては、生態系の長期環境トレーシング研究や放射性物質の環境動態評価による物質の動態制御とリスク評価の研究、将来の原子力災害に備えた流域環境管理研究、自然資源への放射性物質の移行抑制に関する研究等環境回復手法の開発並びに国際機関とも連携した情報発信等を行う。<br>また、原子力災害における被災対応及び復興対応の検証について長期的に記録収集等を行うことにより、原子力災害・大規模複合災害における有効な被災情報伝達に関する研究等に取り組む。 | (5)原子力災害に関するデータや知見の集積・発信<br>原子力災害に見舞われた福島を中心とした放射性物質の環境動態を、国や福島県、関係機関と連携しつつ様々な環境媒体を通じて解明し、環境回復に貢献する。また、得られた科学的知見及び関係機関が蓄積した原子力災害に関するデータや知見を収集・分析し、人材の育成に取り組むとともに、世代や地域を超えて、継続的・効果的に情報発信する。これらの取組は、科学的・客観的データを地元や国民のニーズに即してわかりやすく伝達することはもとより、原子力災害に対する備えとしての国際貢献の観点からも重要であり、さらには風評払拭等にも貢献する。<br>あわせて、原子力災害の影響を受けた地域の生活環境や、帰還者や移住者、研究人材等が共存する新たなコミュニティ形成に関する実態把握等を | (5)原子力災害に関するデータや知見の集積・発信<br>原子力災害に見舞われた福島を中心とした放射性物質の環境動態を、国や福島県、関係機関と連携しつつ様々な環境媒体を通じて解明し、環境回復に貢献する。また、得られた科学的知見及び関係機関が蓄積した原子力災害に関するデータや知見を収集・分析し、人材の育成に取り組むとともに、世代や地域を超えて、継続的・効果的に情報発信する。<br>さらに、これらで得られる知見の集約・蓄積を検討するとともに、国際機関との連携により高度な研究能力を有する研究人材・実践人材の育成を進める。<br>令和７年度は、以下の取組を進める。<br><br>1）放射能汚染の環境動態計測研究 |

| | | |
|---|---|---|
| さらに、当該地域の生活環境や、帰還者や移住者、研究人材等が共存する新たなコミュニティ形成に関する実態把握、ハード・ソフトのマネジメントプランの作成・検証や改善施策の提案等を行い、活力ある地域づくりに貢献する。 | 通じて、活力ある地域づくりにつなげる。<br>さらに、これらで得られる総合的な知見を蓄積するプログラムを、海外の大学とも連携して提案するとともに、国際機関との連携により高度な研究能力を有する研究人材・実践人材の育成を進める。<br>このため、福島県環境創造センターや東日本大震災・原子力災害伝承館等の取組と連携し、自然科学と社会科学の研究成果・知見の融合を図り、原子力災害による影響や課題を、継続的・包括的かつ効果的に分析・研究・発信する体制を確立する。<br>機構における原子力災害に関するデータや知見の集積・発信分野の取組として、以下の取組を進める。<br><br>1）福島原発事故を踏まえた環境動態研究の新たな展開と科学的知見・経験の国際発信<br>福島原発事故の経験を踏まえ、原子力災害に対する環境面からの備えを国際発信することで世界をリードし、知識・経験の伝承に貢献する必要がある。そのため、大気・水・土壌等の環境媒体における放射性物質による環境汚染に係る既存のモニタリングデータの集積・整理とその解析に基づく統合的かつ戦略的モニタリングを実施し、それを活用した放射性核種の原発事故直後から現在までの移行拡散状況の再現と将来予測、汚染低減対策等のシナリオ評価を高精度に実施しうる数値シミュレーションモデルの開発を行う。また、自然資源に着目した放射性セシウムの移行抑制手法の検討と実証試験、同モデルを用いた中長期的効果予測等を実施する。<br>これらにより、原発事故後初期の陸域環境における放射性物質の挙動に関する詳細な理解と移行拡散抑制シナリオの作成・評価を行うとともに、自然資源への放射性物質移行抑制技術等、環境回復手法の開発を進め、原子力災害時の初動、初期を中心とした移行拡散抑制のための環境管理に係る技術指針を構築し、長期的な環境回復・保全策を提示する。これら成果を既存のプラットフォームを活用し広く周知を進めることで、安心安全の醸成に資する対話の創出や地域協働の推進を図るとともに、国際機関とも | ・ 令和７年度から国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（ＪＡＥＡ）廃炉環境国際共同研究センター（ＣＬＡＤＳ）及び国立研究開発法人国立環境研究所（ＮＩＥＳ）福島地域協働研究拠点の放射性物質の環境動態研究に係る部分について機構に統合し、放射性物質の環境動態に関する研究の一体的・総合的推進を図る。<br>・ 放射性セシウムの移行メカニズムの解明及び環境回復手法の開発と、人間活動の影響や放射性物質の移行抑制対策の効果を含めた被ばく線量に係るリスクの総合的評価手法の確立を目指し、地元住民等の関心に応えつつ、フィールド調査・室内試験・モデル開発の一体的な推進に着手する。<br>・ 環境動態研究によって得られた科学的知見の国際社会への発信を進める。<br><br>2）情報公開、地域の人々の共生、原子力災害の影響、まちづくり研究<br>・ 放射線影響、避難生活による健康影響に関する情報等を集積・蓄積するとともに、これらを支える研究人材等の育成を推進する。<br>・ 活力ある地域づくりに貢献するため、地域の生活環境、帰還者・移住者、研究人材等が共存・共生する新たなコミュニティ形成、産業創出といった観点での施策の提案等を実施する。 |

| | | |
|---|---|---|
| | 連携して情報発信を行う。<br><br>2）生態系の長期環境トレーシング研究（長期生態学研究）<br>流域スケールで設定する複数の研究フィールドにおいて、福島の環境中に存在する同位体を環境トレーサーとして、生物群集と物質循環の変化を長期的に観測し、環境中の放射性物質等の移行メカニズムの解明や人間活動が陸域生態系の物質循環に与える影響を評価する予測モデルを開発することで、原子力災害の影響を受けた地域や産業の再生などの地域課題だけでなく、気候変動による生態系への影響評価などの社会的課題の検討に資する基盤的なデータや知見の提供を行う。研究実施に当たっては、国内外の長期生態学に係る研究ネットワークと連携し、既存データの分析や既存研究フィールドでの観測を通じた予測モデルの開発に取り組み、関係機関の状況を踏まえ、研究フィールドを拡張して、陸域環境での総合的な環境影響の評価が可能な予測モデルの提示を目指す。<br><br>3）放射性物質の環境動態評価による物質の動態制御とリスク評価の研究<br>生活圏環境に育つ植物への放射性物質の移行や淡水魚等への放射性物質の取り込みと周辺環境との関連・影響を解析し、生活圏での物質の動態制御、食に関わる生物種への周辺環境からの取り込み量の低減化方策の検討・リスク評価を行うため、実験モデルの確立と同モデルを用いたデータ収集・解析の実施を目指す。また、同技術を用いた他分野研究機関との技術連携やリスクコミュニケーションを通じた情報発信を進める。<br><br>4）原子力災害に関するデータや知見の集積・発信に関する研究<br>福島における原子力災害は、地震・津波同時発生による大規模複合災害であり、その影響・課題を継続的かつ包括的に分析・研究し、今後の対策の検討や将来の大規模複合災害への対策につなげるため、「福島の経験」を軸にした危機時のメディア・コミュニケーションのあり方についての研究の深掘り | |

| | | |
|---|---|---|
| | を進めるとともに、今後想定される大規模複合災害や新たな危機の形（貧困・疫病・紛争等）にも視野を拡げながら、総合的な研究を進める。<br>また、環境放射線・被ばく線量評価、メンタルヘルス、放射線リスク認知も含め、原子力災害・被ばく医療科学分野における福島での知見を集積し、得られた知見、教訓を、国際機関等と連携し、継続的に発展させる。<br>　さらに、分析研究により得られる総合的な知見を蓄積するプログラムを、海外の大学とも連携して提案する。<br><br>5）原子力災害被災地における復興・再生まちづくりの実践と効果検証研究<br>　原子力災害被災地における復興・再生まちづくりの効果検証研究について、機構内外の実践的生活・産業・福祉のまちづくり活動と一体的に実施する。それにより、地域共生社会の実現を目指しながら、人・地域・コミュニティ・産業の復興・再生、新たな価値の創出及びその実装による自走可能な地域の確立を目指す。特に機構内各分野の研究の被災地での実装の基盤とする。その際には、地域と連携したまちづくり人材の育成・輩出のみならず、海外の大学等と連携した国際的研究や国際的人材交流・育成も積極的に行う。これらにより、中期的な被災者等の生活環境やコミュニティ形成の実態、復興まちづくり活動及び体制、空間利用の実態や先進事例の把握を行うとともに、原子力災害被災地域のハード・ソフトのマネジメントプランの作成・検証や生活環境・コミュニティその他の改善施策の提案等を行い、帰還・移住者の増加と生活環境の改善等への貢献を目指す。 | |

| 評価軸・評価指標等 | 法人の業務実績等 |
|---|---|
| ＜評価軸＞<br>○原子力災害に関するデータや知見の集積・発信に係る研究開発において、研究テーマの立案・検討・マネジメントを適切に進められているか。<br>○実証フィールド等の活用など福島における優位性を生かし、福島をはじめ東北の被災地、ひいては日本や世界の課題を解決するための研究開発成果を創出できているか。 | 　本分野においては、研究施設の整備がこれからの段階で、都市圏からの交通手段をはじめ、教育、医療、住居等の生活環境が十分でない中で組織の立ち上げを進めるという前例のない困難な状況の中で、分野長と副分野長のマネジメントのもと、これまでの放射生態学ユニットの研究と４月に F-REI に統合した JAEA 及び NIES が実施していた放射性物質の環境動態研究を踏まえ、地域環境共創ユニットとして再編したとともに、新たに２つの研究開発ユニット（原子力災害医科学ユニット、大規模災害レジリエンス研究ユニット）を設置し、直営研究体制の構築を推進したとともに、分野長等会議等で他分野との連携の可能性を検 |

| | |
|---|---|
| ＜評価指標＞<br>（成果指標）<br>○原子力災害に関するデータや知見の集積・発信に係る研究開発成果の内容<br>（マネジメント指標）<br>○研究テーマの設定・継続の適切性<br>○進捗管理の状況<br>＜モニタリング指標＞<br>○県内外の外部機関との広域連携の状況<br>〇県内での活動や実証フィールド等の活用等の状況 | 討するなど、分野融合に向けた検討を進めている。<br><br>1）放射能汚染の環境動態計測研究<br>・ 計画どおり環境動態研究に係る部分を機構に統合し、再編した地域環境共創ユニットにおいて研究の一体的・総合的推進に着手。併せて上記計画を立案し、令和７年７月１日の原子力委員会定例会にて報告を行った。計画に沿って環境動態に関する研究の一体的・総合的推進に着手した。<br>・ 放射性セシウムの移行メカニズムの解明や被ばく線量に係るリスクの総合的評価手法の確立を目指し、フィールド調査・室内試験・モデル開発の一体的な推進に向け、(1)森林利活用に係る環境動態研究、及び(2)淡水魚に係る環境動態研究を行った。<br><br>(1)森林利活用に係る環境動態研究として下記の成果が得られた。<br>＜食用キノコの菌床露地栽培試験＞<br>令和６年度～令和７年度にかけて福島県内の 18 地点で実施してきたハタケシメジとムラサキシメジを対象とした菌床露地栽培試験によって、空間線量率とキノコのセシウム濃度の関係を調べ、統計解析を用いて安全安心な栽培エリアを推定した。本成果を踏まえ、令和８年度にはハタケシメジ及びムラサキシメジの菌床の受注製造・販売が開始されたことから、福島原発事故後、県内の大半の地域で途絶えていたキノコ菌床露地栽培の再開への貢献という本研究目的が達成された。さらに、浪江町津島地区では地域住民と協働し、菌床の設置から収穫まで一連の栽培試験を実施したことで、安全・安心なキノコ栽培に対する住民の理解を深め、生業再生に向けた意思決定を支える科学的知見を提供した。<br><br>＜森林の利活用に向けたゾーニングマップの作成＞<br>森林由来の自然資源（木材や山菜、野生キノコ、淡水魚等）の具体的な利用再開の見通しを示すため、放射性セシウムが取り込まれる挙動の将来予測に基づくゾーニングによるマップ化手法を開発し試行した。特に、代表的な樹種であるスギ（針葉樹）及びコナラ（広葉樹）について、樹木利用の基準を目安として 2050 年までの将来予測を行い、利用可能なエリアと時期をマップ上で視覚的に示した。これにより、生業再生に向けた住民の意思決定を支える科学的知見を提供するとともに、阿武隈高地の森林バイオマスのエネルギー利用に関する第３（エネルギー）分野との分野間連携研究が当初計画を超えて進展した。本成果は、環境放射能除染学会にて優秀ポスター賞を受賞した。<br><br>(2)淡水魚に係る環境動態研究として下記の成果が得られた。<br>＜内水面漁業回復に向けたゾーニングの試行＞<br>出荷制限などが継続している河川・魚種に対して、観測データ等を用いたモデル解析によって、放射性セシウムの移行挙動に関する将来予測を試行した。 |

| | |
|---|---|
| | ＜アユ利用回復に向けた漁協との協働体制の構築＞<br>漁協から内水面漁協回復のための課題とニーズの聞き取りを行った。ニーズの高いアユの利用回復に向け、 放射性セシウム濃度低減とアユ生息環境改善のための追加対策に係る検討を行った。<br>＜ヤマメ等渓流魚の放射性セシウム濃度高止まりの要因解明＞<br>時系列解析の結果、太田川上流のヤマメの Cs-137 濃度高止まりは、森林土壌表層に蓄積した放射性セシウムが昆虫類（主要餌資源）を介して供給されていることが要因と推定した。<br><br>・ F-REI 主催の国際シンポジウム（11 月於 J ヴィレッジ）において、環境動態研究の計画と取組状況を報告した。<br>・ 令和 7 年度に根拠情報 Q&A サイトを JAEA から移管し、コンテンツ拡充を実施した。<br><br>2）情報公開、地域の人々の共生、原子力災害の影響、まちづくり研究<br>・ 放射線影響、避難生活による健康影響に関する情報等を集積・蓄積するため、「原子力災害からの復興に向けた課題の解決に資する施策立案研究」として５件の委託研究を実施し、医学的、自然科学的、社会科学的視点から情報収集・分析を行った。<br>・ 原子力災害医療科学の委託研究では、これまで得られた F-REI の知見を広く発信するとともに、国際的なガイドライン策定に向けて、令和７年１１月に福島県楢葉町のＪヴィレッジにおいて、F-REIの国際シンポジウム「Collection and Dissemination of Data and Knowledge Related to Nuclear Disaster Resilience and Science」を開催した。ICRP、IAEA 等の国際機関をはじめとする国内外の関連研究機関からのべ 100 名を超える関係者が参加し、国際的なネットワークを構築するとともに、放射線リスク評価など原子力災害医療科学に関する知見を集積・分析し、国際的な防災・減災の指針の策定に貢献した。F-REI の取り組みが国際的にも重要であることを示した。なお、このシンポジウムでは、新しい企画として、シンポジウムの最後に“Discussion by young researchers with Professor Koetsu Yamazaki”と題して、国内外 7 名の若手研究者や学生が、F-REI に期待することを山崎理事長とディスカッションを行った。<br>・「子どもと親のメンタルヘルス」の委託事業では、原発事故被災地における子どもと保護者の心身の健康、生活状況、Well-being の実態を明らかするため、乳幼児健診問診、小学校・中学校質問紙調査、青年期・成人期引きこもり調査等を行い、特に、小学校調査からは保護者の心理的苦痛が子どもの困難、家族内葛藤などと関連していること、支援ニーズの高い子どもの割合は年齢や時期による変動が激しいことなどを明らかにした。<br>・「福島浜通り地域におけるまちづくり研究」として３件の委託研究を実施し、避難者、帰還者、移住者、滞在者、通いなど多様な住民の生活実態の調査や発災から現在までの商業復興過程を時系列的に把握し、個別の商業事業者の再開の経緯と事業継続の実態を明らかにする等、浜通り地域におけるまちづくりに係る各種調査研究を進めた。 |

| | |
|---|---|
| | ・「福島浜通り地域におけるラーニング・コミュニティハブの整備」として２件の委託研究を実施し、東日本大震災・原子力災害伝承館に来館者と研究者とが交流できるスペースを整備するとともに、教育プログラムの開発を進めた。<br>以上の委託研究の中で、特に、浜通り地域の 12 市町村（広野町、楢葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、川内村、飯館村、新地町、南相馬市、相馬市）を対象として、人口構造と産業構造に着目して、原発事故発生前の 2000 年から 2020 年にかけての変化を明らかにし、事故発生前と現在のまちの実態を地図上に表した。市町村ごとに原発事故による被災状況や避難指示形態も異なるが、人口数千人から数万人の小規模な市町村ごとに復旧・復興計画が策定されている。これらの復旧・復興計画の策定履歴を整理することで、共通のキーワードを抽出してまちづくりの課題を考察し、浜通り地域としての原発事故からの復旧・復興におけるまちづくり課題や共通のモデルを提示していく。さらに、教育プログラムの一つである「福島学カレッジ」がグッドデザイン賞 2025・第 2 回 PLIJ STEAM 探究グランプリを相次いで受賞。「課題先進地にしかない学び」という設計思想がデザインと教育の独立した専門家集団から高い評価を得たことより、本プログラムの教育的・社会的意義が全国規模で証明された。 |

| 法人の自己評価 | |
|---|---|
| 評定（S、A、B、C、D） | A |

＜根拠＞

本分野に係る研究開発においては、以下に列挙するとおり、福島における新たな産業創出及び我が国の科学技術力・産業競争力の強化に資する観点からの立案・検討・マネジメントについて、それぞれの段階で綿密な取組を実施し、研究開発や成果の発信を着実に実施している。

- 研究施設の整備がこれからの段階で、都市圏からの交通手段をはじめ、教育、医療、住居等の生活環境が十分でない中で組織の立ち上げを進めるという前例のない困難な状況の中で、分野長と副分野長のマネジメントのもと、これまでの放射生態学ユニットの研究と４月に F-REI に統合した JAEA 及び NIES が実施していた放射性物質の環境動態研究を踏まえ、地域環境共創ユニットとして再編したとともに、新たに２つの研究開発ユニット（原子力災害医科学ユニット、大規模災害レジリエンス研究ユニット）を設置し、直営研究体制の構築を推進した。
- 委託研究先とのサイトビジットによる意見交換や事業評価を丁寧に実施することにより、F-REI 自身の研究であることについて意識づけを徹底するとともに、受託機関との連携強化に努めた。
- 分野全体として、直営研究で 2 報、委託事業で 18 報の論文が掲載された他、日本災害情報学会等の学会においても発表を行った。 さらに、５つの分野の分野長・副分野長を集めて当面の課題や研究内容、分野融合等について議論する分野長等会議による議論や、分野内・分野横断的な勉強会を適宜開催・参加することで、他分野との研究の連携の可能性等について検討を行った。

さらに、以下に列挙する取組については、国内外の外部機関との広域連携のもと、福島県内でのフィールド調査や住民生活の実態調査及び課題解決への取組が積極的になされており、F-REI の目的・業務、中期目標等に照らし、福島をはじめ東北の被災地、ひいては日本や世界の課題を解決に向けて当初の計画を上回る顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため、評価を「A」とした。

- 福島県内の 18 地点で実施してきたハタケシメジとムラサキシメジを対象とした菌床露地栽培試験によって、空間線量率とキノコのセシウム濃度の関係を調べ、統計解析を用いて安全安心な栽培エリアを推定した。本成果を踏まえ、令和 8 年度にはハタケシメジ及びムラサキシメジの菌床の受注製造・販売が開始されたことから、福島原発事故後、県内の大半の地域で途絶えていたキノコ菌床露地栽培の再開への貢献という本研究目的が達成された。さらに、浪江町津島地区では地域住民と協働し、菌床の設置から収穫まで一連の栽培試験を実施したことで、安全・安心なキノコ栽培に対する住民の理解を深め、生業再生に向けた意思決定を支える科学的知見を提供した。

- 森林の利活用に係る成果として、森林利活用に適用するゾーニング手法 [1]を構築して試行することができ、特に、代表的な樹種であるスギ（針葉樹）及びコナラ（広葉樹）について、樹木利用の基準を目安として 2050 年までの将来予測を行い、利用可能なエリアと時期をマップ上で視覚的に示した。これにより、生業再生に向けた住民の意思決定を支える科学的知見を提供するとともに、阿武隈高地の森林バイオマスのエネルギー利用に関する第 3（エネルギー）分野との分野間連携研究が当初計画を超えて進展した。本成果は、環境放射能除染学会にて優秀ポスター賞を受賞した。
- 原子力災害医療科学の委託研究では、これまで得られた F-REI の知見を広く発信するとともに、国際的なガイドライン策定に向けて、令和 7 年 11月に福島県楢葉町の J ヴィレッジにおいて、F-REI の国際シンポジウム「Collection and Dissemination of Data and Knowledge Related to Nuclear Disaster Resilience and Science」を開催し、ICRP、IAEA 等の国際機関をはじめとする国内外の関連研究機関からのべ 100 名を超える関係者が参加し国際的なネットワークを構築するとともに、放射線リスク評価など原子力災害医療科学に関する知見を集積・分析し、国際的な防災・減災の指針の策定に貢献することで F-REI の取り組みが国際的にも重要であることを示した。
- 浜通り地域の 12 市町村を対象として、人口構造と産業構造に着目して、原発事故発生前の 2000 年から 2020 年にかけての変化を明らかにし、事故発生前と現在のまちの実態を地図上に表した。市町村ごとに原発事故による被災状況や避難指示形態も異なるが、人口数千人から数万人の小規模な市町村ごとに復旧・復興計画が策定されている。これらの復旧・復興計画の策定履歴を整理することで、共通のキーワードを抽出してまちづくりの課題を考察し、浜通り地域としての原発事故からの復旧・復興におけるまちづくり課題や共通のモデルを提示していく。
- 教育プログラムである「福島学カレッジ」がグッドデザイン賞 2025 及び第 2 回 PLIJ STEAM 探究グランプリを相次いで受賞し、デザインと教育の独立した専門家集団から高い評価を得たことより、本プログラムの教育的・社会的意義が全国規模で証明された。

| 主務大臣による評価 | |
|---|---|
| 評定（S、A、B、C、D） | |

4．その他参考情報

（諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載）

福島復興再生特別措置法第 115 条第 9 項の規定に基づく評価結果の反映状況

| 評価結果 | 令和 7 年度の対応状況 |
|---|---|
| 分野長の選任を速やかに進めるとともに、今後、研究計画の具体化や研究開発ユニット体制の拡充などの環境整備を行い、最新の研究動向も踏まえ、本格的な研究開発を進めていくことが必要。 | 令和 7 年度に分野長 1 名、副分野長 1 名が就任し、研究課題の調整・管理体制の強化に取り組んだ。 |
| クロスアポイントメント等によるユニットリーダーについては、F-REI としての研究開発の進捗管理等を適切に行うことが | 分野長・副分野長の下で月 2 回の定例会議においてユニットリーダーらと第 5 分野の研究戦略を議論するとともに、研 |

[1] 森林利活用に適用するゾーニング手法[1]：いつどの森林の領域でどのような木材等の活用ができるかについて対策の効果も含めた将来予測をマップ上に示す手法

| | |
|---|---|
| 必要。 | 究開発の進捗管理を行った。 |
| 委託研究については、受託機関が研究活動を行っているが、F-REI 自身による研究であるという認識のもと、受託機関と密に連携を図りながら、相手方や関係者との丁寧な調整を含めた研究成果の着実な創出に向けたマネジメントを行うことが必要。 | 委託研究の受託者に対し、サイトビジットによる意見交換や事業評価を丁寧に実施することにより、F-REI 自身の研究であることについて意識づけを徹底するとともに、受託機関との連携強化に努めた。 |
| 研究開発の具体的成果が表れるのはこれからであるが、業務実績によるアウトプットにとどまらず、アウトカム・インパクトを含めた自己評価が行われるよう、具体的な検討が必要。 | F-REI 国際シンポジウム「原子力災害のレジリエンス及び科学に関するデータと知識の収集・発信」を開催し、本分野の研究によって得られた知見を広く発信し、国際的なガイドライン策定等に活用することを目的として、外部有識者の視点も取り入れながら、研究実績にとどまらずアウトカムに関する議論を深め、自己評価の充実につなげるよう努めた。また、各研究ユニットの到達目標の明確化、社会的インパクト創出目標設定を今後進めていく。 |
| ・当該分野は原子力災害からの復興と密接に関連した研究開発分野であり、自然科学のみならず社会科学の要素も含まれている特性も踏まえ、研究の成果が今後の復興に生かされていくことを期待する。そのためには、地元自治体や地元住民等の意見を積極的にヒアリングする中で浜通り地域等の課題を把握し、それを研究内容に適切にフィードバックすることが必要。 | 当該分野の研究においては、自然科学及び社会科学の要素も含まれていることを踏まえ、原子力災害被災地における活力ある地域づくりなど今後の復興に生かされるよう、まちづくり研究、教育プログラムの開発・実践、コミュニティの合意形成の推進などを含む人材育成、交流スペースの整備などを通して地元自治体や地元住民等の意見を積極的にヒアリングし、研究内容へのフィードバックを実施した。 |

## Ⅳ 項目別評価

### （２）新産業創出等研究開発の成果の最大化その他の研究開発等業務の質の向上に関する事項

#### ①研究開発に関する事項

##### ii　研究開発環境の整備

| １．項目別調書 No.及び項目名 | |
|---|---|
| No. 8 | 研究開発環境の整備 |

２．主要な経年データ

①　主な参考指標情報

| | 基準値等 | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 研究グループの数 | | 1 | 9 | 17 | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

②　主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）

| | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 予算額（千円） | 14,201,638 の内数 | 11,917,130 の内数 | 13,139,135 の内数 | | | | |
| 決算額（千円） | 2,681,651 の内数 | 7,362,096 の内数 | 9,184,036 の内数 | | | | |
| 経常費用（千円） | 2,593,241 の内数 | 7,815,637 の内数 | 10,992,992 の内数 | | | | |
| 経常利益（千円） | 905 の内数 | 1,423 の内数 | △679,811 の内数 | | | | |
| 行政コスト（千円） | 2,593,313 の内数 | 7,815,709 の内数 | 10,996,294 の内数 | | | | |
| 従事人員数 | 70 の内数 | 105 の内数 | 146 の内数 | | | | |

３．各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価

| 中期目標 | 中期計画 | 年度計画 |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| （ii）研究開発環境の整備<br>福島の優位性を発揮できる５分野の研究開発やそれらを発展させた機構ならではの分野融合研究に必要な施設・設備、実証フィールド等の整備を進め、その外部供用も視野に入れながら、50 程度の研究グループによる研究体制を目指して、国内外の優れた研究者や企業等の集積につながるような魅力的な研究開発環境の整備を図る。 | （ii）研究開発環境の整備<br>特色ある異分野の研究開発が共存するという機構の独自性は、国内外の研究者にとって大きな魅力となる可能性を秘めていることから、その強みを最大限に活かせるような施設・設備等の研究開発基盤の充実を図り、研究者を機構に惹きつけるインセンティブとすることが重要である。<br>機構の当初の施設整備については国が行うこととされているが、その進捗に合わせて、機構自らが行う研究開発環境の整備も段階的に進める必要があることから、福島の優位性を発揮できる５分野の研究開発やそれらを発展させた機構ならではの分野融合研究に必要な施設・設備、実証フィールド等の整備を進めていく。<br>また、機構の施設・設備、実証フィールド等については、内部の研究者だけでなく、外部機関の研究者や企業を含む幅広い者の利用に供することも視野に入れ、外部供用の際の適切な利用料を検討する。加えて、研究者等が機構の施設・設備等を利用する際の利便性を向上させる観点から、共同利用機器等の予約システムを検討・構築し、ＤＸ化を進めていく。<br>併せて、機構の研究者が研究開発に専念できるよう、当該者を支える研究補助員やリサーチ・アドミニストレーター（ＵＲＡ）等のスタッフの充実化を図るとともに、研究事務や施設・設備等の運転・管理をサポートする体制を十分に確保する。<br>上記の取組を通じて、国内外の優れた研究者や企業等の集積につながるような魅力的な研究開発環境の整備を図り、50 程度の研究グループによる研究体制の構築につなげていく。 | （ii）研究開発環境の整備<br>施設基本計画等を踏まえ、国が行う基本・実施設計に資するよう、研究・実験施設のフロアレイアウト等の検討に参画する。その際には、研究開発の効率的な推進や、分野融合を促進する観点なども考慮する。<br>研究設備・機器については、将来的なコアファシリティの構築も見据えて、使用頻度や設置環境、汎用性などの様々な要素を勘案して、分野横断的に必要な設備・機器、特定の分野で必要な設備・機器、研究室単位で必要な設備・機器のように複数の階層に分類して整理を進める。<br>令和７年４月には、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（ＪＡＥＡ）廃炉環境国際共同研究センター（ＣＬＡＤＳ）及び国立研究開発法人国立環境研究所（ＮＩＥＳ）福島地域協働研究拠点の一部並びに福島ロボットテストフィールド（ＲＴＦ）が機構に統合されることから、必要に応じて新たな研究設備・機器を導入するなど、研究開発環境の整備を進める。<br>新たに５程度の研究開発ユニットの立上げを目指すこととし、並行して研究内容等に応じた適切なレンタルラボ等の準備を進めるとともに、リサーチ・アドミニストレーター等の専門人材を確保することにより研究支援体制の充実を図る。 |

| 評価軸・評価指標等 | 法人の業務実績等 |
|---|---|
| ＜評価軸＞<br>○外部供用も視野に入れた魅力的な研究開発環境を整備できているか。<br>○50 程度の研究グループによる研究体制を整備できているか。<br>＜評価指標＞<br>○研究機器等の整備状況 | ・ 研究者同士の交流から分野融合を促進するため、研究実験棟に研究交流広場を整備することを検討し、国への積極的な働きかけを実施した。また、研究実験棟のフロアレイアウトについても、分野内・分野間の連携に資するような効率的なフロアレイアウトになるよう検討と働きかけを行った。<br>・ 研究実験棟内に各分野の研究内容・実験機器類の使用頻度などの設備条件等に応じたコアファシリティの構築を検討し設計に反映させるとともに、超精密分析等実験棟に研究実験棟内に整備するコアファシリティに整備することができないより厳しい整備 |

| | |
|---|---|
| ○研究開発体制・研究支援体制の整備状況<br><モニタリング指標><br>○研究グループの数 | 条件の実験機器を導入できるようなフロアプランや各室の検討を行った。<br>・ ＪＡＥＡ、ＮＩＥＳの放射性物質の環境動態に係る部分について機構に統合し、「地域環境共創ユニット」を再編して従来からの放射性物質の環境動態研究を一体的に実施することをミッションとして再スタートした。研究設備・機器を継承し、研究の一体的・総合的推進に取り組んだ。<br>・ 世界に類を見ないロボット・ドローンの開発実証拠点である福島ロボットテストフィールド（RTF）について、令和７年４月１日付けで福島県から F-REI へ統合した。令和 7 年度には、RTF を活用して年間 225 件（開所後の累計で 1,421 件）の実証事業が行われたほか、令和 7 年 10 月には RTF を会場にロボットの社会実装と研究開発を促進する国際イベント「World Robot Summit 2025 過酷環境 F-REI チャレンジ」を開催した。<br>・ RTF において研究開発を効果的に進めるに当たり、ロボット等研究機材の組立・調整や実験スペースとなる実証準備棟の整備に向けて、各分野とのヒアリング等を通して得た意見を設計に反映できるよう国に働きかけを行った。<br>・ 研究グループについては、ユニットリーダー等の公募及び個別選考を行い、ロボット分野で１ユニット、農林水産業分野で１ユニット、エネルギー分野で３ユニット、放射線科学・創薬医療分野で１ユニット、原子力災害に関するデータや知見の収集・ 発信分野で２ユニットを立ち上げ、当初の計画（５程度の研究開発ユニットの立上げ）を超える計８ユニットの新設を実現した。これにより、令和８年３月末時点で計 17 ユニットの研究体制を構築し、インハウス化を進めた。さらに、令和８年４月のユニット発足に向けた調整を行い、令和８年４月時点で計 18 ユニットを立ち上げた。<br>・ 令和７年度立ち上げの８つのユニットについて、レンタルラボ等の整備を実施し、円滑な研究ユニットの立ち上げを進めた。<br>・ 研究開発体制の整備と並行して研究マネジメント・支援体制の更なる強化に向け、令和６年度に引き続き RA（リサーチ・アドミニストレーター）の公募を全２回行い、令和８年４月に１名採用に向けて調整するとともに、RA においては、RA 協議会の年次大会等への参加等の研鑽を積みながら、研究開発ユニットの構築・研究において、施設利用や共同研究契約等の契約締結等においてユニットリーダーの研究を支援した。また、研究を高度技術の側面から支えるリサーチエンジニア（RE）集団の形成に関する検討を進めた。<br>・ 専門人材として、知財担当の専門人材や RE の公募を行い、採用に向けた調整を実施し、令和７年度中に RE 1 名を採用した。 |
| 法人の自己評価 | |
| 評定（S、A、B、C、D） | A |

＜根拠＞

「研究開発環境の整備」に係る取組として、以下に列挙するとおり、研究者のみならず専門人材の確保に向けた取組や分野融合を促進する観点及び外部供用も視野に入れた施設整備への積極的な働きかけを推進しており、F-REI の目的・業務、中期目標等に照らし、福島をはじめ東北の被災地、ひいては日本や世界の課題の解決に向けて当初の計画を上回る顕著な成果の創出や将来的な成果の創出につながる期待等が認められるため、評価を「A」とした。

- 研究施設の整備がこれからの段階で、都市圏からの交通手段をはじめ、教育、医療、住居等の生活環境が十分でない中で組織の立ち上げを進めるという前例のない困難な状況の中で、本年度に計８つの研究開発ユニットを立ち上げたとともに、令和８年４月のユニット発足に向けた調整を行い、令和８年４月時点で計 18 ユニットの体制を実現するなど、当初の計画（５程度の研究開発ユニットの立上げ）を上回る成果が得られた。
- 専門人材確保による研究マネジメント・支援体制の充実に向けては、RA が施設利用や共同研究契約等の契約締結等においてユニットリーダーの研究を支援したのみならず、新たに研究を高度技術の側面から支えるリサーチエンジニア（RE）集団の形成に関する検討を進め、本年度に RE 1 名の採用を実現した。
- 施設整備においては、分野融合を促進する観点から研究交流広場の整備や分野内・分野間の連携に資するような効率的なフロアレイアウトを検討し、国へ積極的な働きかけを行ったほか、令和７年４月１日に機構に統合した RTF において研究開発を効果的に進めるため、ロボット等研究機材の組立・調整や実験スペースとなる実証準備棟の整備に向けて、各分野とのヒアリング等を通して得た意見を設計に反映できるよう国に働きかけを行い、外部供用も視野に入れた魅力的な研究開発環境の整備を進めた。

| 主務大臣による評価 | |
|---|---|
| 評定（S、A、B、C、D） | |

４．その他参考情報

（諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載）

福島復興再生特別措置法第 115 条第９項の規定に基づく評価結果の反映状況

| 評価結果 | 令和７年度の対応状況 |
|---|---|
| 令和６年度末までに９の研究開発ユニットが立ち上げられたところであるが、引き続き具体的な研究計画の策定や国内外の研究者を含むさらなる研究開発ユニット体制の整備など本格的な研究開発を進める体制の構築を進めることが必要。その際、研究開発の進捗に応じ引き続き必要な活動の場所の確保を図ることが必要。 | 各研究分野において、分野長等の指導の下、各研究ユニットの研究計画を策定するとともに、今後の研究ユニットの立ち上げに関する方向性について、立ち上げの進捗に応じて随時更新をするなど、本格的な研究開発を進める体制の構築に取り組んだ。活動の場所については、令和７年度立ち上げの８つのユニットについてレンタルラボ等の研究環境整備を実施し、円滑な研究ユニットの立ち上げを進めた。 |
| 研究開発ユニットの活動場所が多岐にわたるが、関係機関との連携の下、適切な管理体制を整備し、安全確保等に万全を期すことが必要。 | 緊急時における連絡体制について、適時に研究開発ユニットに周知するとともに、対応すべき事例が発生した際には、総務部に加え、研究開発推進部においても即座に情報の集約や各種対応の支援ができるよう、連絡体制の在り方に |

| | |
|---|---|
| | ついて見直した。 |
| 施設基本計画に基づく国が行う施設整備に係る研究・実験施設のフロアレイアウト等の検討に引き続き積極的に参加することが必要。 | 研究者同士の交流から分野融合を促進するため、研究実験棟に研究交流広場を整備することを検討し、国への積極的な働きかけを実施した。また、研究実験棟のフロアレイアウトについても、分野内・分野間の連携に資するような効率的なフロアレイアウトになるよう検討と働きかけを行った。 |
| F-REI 自らが行う研究設備・機器や実証フィールド等の整備については、使用頻度や設置環境、汎用性など様々な要素を考慮しつつ、将来的な研究開発ユニット構想や研究体制、分野ごとの特性も踏まえながら、国が行う施設整備等のスケジュールと整合していくよう速やかに整理・検討し、具体化していくことが必要。 | 研究実験棟内に各分野の研究内容・実験機器類の使用頻度などの設備条件等に応じたコアファシリティの構築を検討し設計に反映させるとともに、超精密分析等実験棟に研究実験棟内に整備するコアファシリティに整備することができないより厳しい整備条件の実験機器を導入できるようなフロアプランや各室の検討を行った。<br>また、加速器やほ場の整備といった研究設備・機器の整備に関する検討のため、加速器施設定例設計 WG や農業系研究施設計画検討委員会といった委員会を立ち上げ、外部有識者の知見も得つつ、検討を進めた。 |

## Ⅳ 項目別評価

### （２）新産業創出等研究開発の成果の最大化その他の研究開発等業務の質の向上に関する事項

#### ①研究開発に関する事項

##### iii　研究開発に係る情報収集等

| １．項目別調書 No.及び項目名 | |
|---|---|
| No. 9 | 研究開発に係る情報収集等 |

２．主要な経年データ

| ①主な参考指標情報 | | | | | | | | | ②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報） | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 基準値等 | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 | | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 |
| 福島の復興・再生に貢献する研究開発のニーズや科学技術の進展、世界の研究開発の動向に係る情報収集の状況 | | 市町村座談会等を通じ適切に実施。勉強会を 10 回以上開催。 | 市町村座談会等を通じ適切に実施。勉強会を 10 回以上開催。 | F-REI 座談会等を通じ適切に実施。勉強会を 10 回以上開催。 | | | | | 予算額（千円） | 14,201,638 の内数 | 11,917,130 の内数 | 13,139,135 の内数 | | | | |
| | | | | | | | | | 決算額（千円） | 2,681,651 の内数 | 7,362,096 の内数 | 9,184,036 の内数 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | 経常費用（千円） | 2,593,241 の内数 | 7,815,637 の内数 | 10,992,992 の内数 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 経常利益（千円） | 905 の内数 | 1,423 の内数 | △679,811 の内数 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 行政コスト（千円） | 2,593,313 の内数 | 7,815,709 の内数 | 10,996,294 の内数 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 従事人員数 | 70 の内数 | 105 の内数 | 146 の内数 | | | | |

| 3．各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価 | | |
|---|---|---|
| 中期目標 | 中期計画 | 年度計画 |
| （iii）研究開発に係る情報収集等<br>研究開発を行うにあたり、福島の復興・再生に貢献する研究開発のニーズや科学技術の進展、世界の研究開発の動向等、必要な情報や資料の収集、分析及び提供を行う。 | （iii）研究開発に係る情報収集等<br>福島県・市町村等の協力を得ながら、福島の復興・再生に貢献する研究開発のニーズを調査・分析するとともに、データベース・文献等の網羅的な調査や外部有識者との意見交換等を通じて、科学技術の進展や世界の研究開発の動向等を把握する。収集・分析した情報や資料については、機構において、研究テーマの設定・継続の適否を検討する際に有効に活用するとともに、外部機関の求めに応じて適切に提供することにより、研究開発成果の最大化につなげる。 | （iii）研究開発に係る情報収集等<br>福島の復興・再生に貢献する研究開発のニーズなど、研究開発に係る内外の情報や資料を収集・分析し、令和８年度以降の研究テーマの設定・継続の適否を検討する際に有効に活用するとともに、外部機関からの求めに応じて適切に情報提供を行う。<br>具体的には、新産業創出等研究開発協議会に設置した研究開発等ワーキンググループや産学官ネットワーク・セミナーなどを通じて、これまでに大学や研究機関、企業等が実施してきた取組を整理し、今後の連携の可能性についての検討を引き続き進める。これに加え、特定の分野・領域ごとに、機構の研究開発に親和性のある研究開発を実施している研究者を集め、より実務レベルでの意見交換を行う。 |

| 評価軸・評価指標等 | 法人の業務実績等 |
|---|---|
| ＜評価軸＞<br>○福島の復興・再生に貢献する研究開発のニーズや国内外の技術開発の動向等に係る情報収集の結果を研究テーマの設定にフィードバックができているか。<br>＜評価指標＞<br>○情報収集結果の研究テーマ設定へのフィードバックの状況<br>＜モニタリング指標＞<br>○福島の復興・再生に貢献する研究開発のニーズや科学技術の進展、世界の研究開発の動向に係る情報収集の状況 | ・ 浜通り地域等における広域連携体制の構築及び地域の研究開発ニーズ・シーズの把握を目的として、ロボット分野及びエネルギー分野を対象に研究分野別の「F-REI 座談会」を２回開催した。<br>座談会では、機構の研究開発の取組を報告するとともに、地域の事業者との意見交換を行った。終了後に実施したアンケートでは、危険箇所での作業や災害現場における救助・調査等へのロボット活用や水素を使ったエネルギー活用に対する期待など多様なニーズを収集した。<br>地域のニーズ・シーズをより詳細に把握するため、本年度より回答項目を細分化するなどの見直しを行い、これにより把握したニーズ及びシーズは機構内で共有し、今後の研究テーマの設定や福島の地域課題の解決に向けた事業展開の参考とすることとした。 |

| | |
|---|---|
| | ・ 第４回新産業創出等研究開発協議会（令和７年７月 29 日開催）では、国や市町村、大学、研究機関等との連携強化に向け、機構における研究開発等の進捗状況を発信するとともに、各地域の課題や今後の福島浜通り等地域の復興に向けた連携の在り方について意見交換を行った。<br>・ 福島県内外の企業他を巻き込んだ産学官の連携体制構築の機会とすることを目的に開催した令和７年度第１回 F-REI 産学官ネットワーク・セミナー（令和 8 年 3 月 17 日開催）では、企業を中心に計 244 名（現地参加 152 名、オンライン参加 92 名）が参加し、農林水産業分野に関する F-REI の研究開発成果や関連企業の取組を紹介した他、終了後には交流会を設け、今後の連携の可能性に向け、情報収集・ネットワーク構築に取り組んだ。<br>協議会、産学官ネットワーク・セミナーで得られた意見や情報については機構内で共有し、今後の大学、研究機関及び企業等との連携戦略の検討・推進の参考とすることとした。<br>・ 令和６年度に引き続き、農林水産業や放射線科学・創薬医療のリサーチビジョンセッション（RVS）等といった F-REI の研究分野に関連する研究者等との勉強会等を開催することにより、情報収集・意見交換を行った。また、役職員が海外の研究機関等を視察・意見交換（エネルギー分野で PNNL、NLR を訪問、農林水産業分野で CGAIR、INRAE、AZTI を訪問）することにより、研究及び施設設備の先進事例についての情報収集を行った。 |
| 法人の自己評価 | |
| 評定（S、A、B、C、D） | A |
| ＜根拠＞<br>研究開発に係る情報収集において、以下に列挙する取組のとおり、収集方法の工夫・改善に取り組んだことで効果的かつ詳細な情報の収集につながったほか、今後の研究テーマの設定や福島の地域課題の解決に向けた事業展開の参考とするべく機構内での適切な共有を行うなど、F-REI の目的・業務、中期目標等に照らし、福島をはじめ東北の被災地、ひいては日本や世界の課題の解決に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出につながる期待等が認められるため、評価を「A」とした。<br>● 「福島の復興・再生に貢献する研究開発のニーズ収集」に資する取組として、本年度に開催した F-REI 座談会において、アンケートの回答項目を細分化するなどの見直しを行ったことで、効果的かつ詳細な地域のニーズ・シーズの収集につながった。また、令和 7 年度第 1 回 F-REI 産学官ネットワーク・セミナー及び第４回新産業創出等研究開発協議会において、各地域の課題や今後の福島浜通り等地域の復興に向けた連携の在り方について意見交換を実施し、国や市町村、大学、研究機関、企業からの情報収集及びネットワーク構築に取り組んだほか、これらの実施で得られた意見や情報については機構内で適切に共有し、今後の大学、研究機関及び企業等との連携戦略の検討・推進の参考とすることとした。<br>● 農林水産業や放射線科学・創薬医療の RVS 等といった F-REI の研究分野に関連する研究者等との勉強会等の開催することによって情報収集・意見交換を行ったほか、計画を超えて役職員が海外の研究機関等を視察・意見交換（エネルギー分野で PNNL、NLR を訪問、農林水産業分野で CGAIR、INRAE、AZTI を訪問）することにより、研究及び施設設備の先進事例についての情報収集を行った。 | |
| 主務大臣による評価 | |
| 評定（S、A、B、C、D） | |

４．その他参考情報

（諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載）

福島復興再生特別措置法第 115 条第９項の規定に基づく評価結果の反映状況

| 評価結果 | 令和７年度の対応状況 |
|---|---|
| 市町村座談会をはじめとした各種の施策について、これまでの成果・課題を踏まえて実施方法の更なる工夫・改善を行い、ニーズ・シーズの把握等がより効果的・効率的に進められていくことを期待する。 | 地域における機構に対する興味関心を高め、広くニーズ・シーズを把握するため、座談会等の各イベント実施の際には、これまでの実施結果を踏まえ、参加者層を考慮し、専門的知識がなくても内容が理解できるよう、展示やデモンストレーションの実施内容の改善に取り組んだ。また、イベント等を実施した後にはアンケートを取り、得られた知見を機構内に共有し、以降の取組の参考とすることとした。 |
| 様々な機会を通じて把握された福島の復興・再生に貢献する研究開発のニーズ・シーズや国内外の技術開発の動向等を分かりやすく整理・分析し、F-REI の研究者や研究支援者等に共有するとともに、外部の研究機関や研究者等が必要な情報を入手できるよう、適切に周知等を行うことが必要。 | 把握したニーズ・シーズを絶えず機構の事業展開の参考とするため、座談会等のイベントで得られた知見を全体会議や関係部署、研究者、研究支援者に共有し、今後の事業展開の企画立案の検討材料とするとともに、以降のイベント実施の参考にすることとした。また、外部の研究者等が必要な情報を入手できるよう、各種会議や学会等の機会捉えて積極的に機構のミッションや取組の周知に努めた。 |
| 把握したニーズ・シーズの施策への反映等を継続的かつ的確に実施することができるよう、F-REI 内の体制を整備するとともに、関係部署間における情報共有・コミュニケーションをきめ細かく行うことが必要。 | アンケートにおいて把握したニーズ・シーズは、F-REI が定めた「骨太の方針」の内容と一致するものが多いことを確認したため、今後も引き続き関係部署、研究者、研究支援者との密なコミュニケーションを行い事業展開を進めていく。 |

## Ⅳ 項目別評価

### （２）新産業創出等研究開発の成果の最大化その他の研究開発等業務の質の向上に関する事項

### ②産業化に関する事項

| １．項目別調書 No.及び項目名 | |
|---|---|
| No.10 | 産業化に関する事項 |

２．主要な経年データ

| ①主な参考指標情報 | | | | | | | | | ②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報） | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 基準値等 | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 | | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 |
| 産業界、県内外の企業等との広域連携の状況 | | 市町村座談会で約250名と意見交換、産学官ネットワーク・セミナーでは、76社が参加するなど適切に実施 | 市町村座談会で約1181名の参加者を集め、産学官ネットワーク・セミナーでは、96社が参加するなど適切に実 | 市町村座談会で約260名の参加者を集め、産学官ネットワーク・セミナーでは79社が参加するなど適切に | | | | | 予算額（千円） | 14,201,638の内数 | 11,917,130の内数 | 13,139,135の内数 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 施 | 実施 | | | | | | | | | | | | | |
| | 県内での活動や実証フィールド等の活用等の状況 | | 県内の経済団体等に講演を18回実施するなど適切に実施 | 県内の経済団体等に講演を10回実施するなど適切に実施 | 企業等が多く集まる展示会にブース出展を計10回実施するなど適切に実施 | | | | | | 決算額（千円） | 2,681,651の内数 | 7,362,096の内数 | 9,184,036の内数 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 経常費用（千円） | 2,593,241の内数 | 7,815,637の内数 | 10,992,992の内数 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 経常利益（千円） | 905の内数 | 1,423 の内数 | △679,811の内数 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 行政コスト（千円） | 2,593,313の内数 | 7,815,709の内数 | 10,996,294の内数 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 従事人員数 | 70の内数 | 105の内数 | 146の内数 | | | | |

| ３．各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価 | | |
|---|---|---|
| 中期目標 | 中期計画 | 年度計画 |
| 2.産業化に関する事項<br>国や地方公共団体等の産業化施策と緊密に連携を図りながら、機構における研究開発の成果を円滑に社会実装へとつなげていくためには、機構と産業界との間で、人材・研究開発・資金の好循環を支える仕組みを構築することが重要である。そのため、産学連携を推進するインセンティブ付与の仕組みや共同研究など県内外の企業が積 | 2.産業化に関する目標を達成するためとるべき措置<br>機構における研究開発を、福島をはじめ東北の復興に結び付けるためには、広く企業や関係機関を巻き込みながら、実用化や新産業創出に着実につなげていく必要がある。このため、産業化を機構のミッションとして明確に位置付け、産業化のために必要な内部体制及び機能を整備する。また、国や地方公共団体が取り組む産業化施策と緊密に連携を図るほか、産業創出 | 2.産業化に関する目標を達成するためとるべき措置<br>機構における研究開発を、福島をはじめ東北の復興に結び付けるためには、広く企業や関係機関を巻き込みながら、実用化や新産業創出に着実につなげていく必要がある。そのため、以下のように取り組む。<br><br>(1)産学連携体制の構築 |

| | | |
|---|---|---|
| 極的かつ柔軟に機構の活動に参画できる産学連携体制を構築し、産業集積に向けた取組を推進する。また、機構の活動や研究成果等について、国民に向けてわかりやすく広報活動を行うことにより、機構の取組に対する理解の醸成を促す。<br>加えて、研究成果の価値やその活用を最大化するため、戦略的な知的財産マネジメントや先端技術の事業化経験等を有する専門人材の確保に取り組む。<br>なお、研究開発の進捗等次第では、機構の研究開発の成果の活用を促進する事業を実施する者（機構発ベンチャー、ベンチャーキャピタル（ファンド含む。）、成果活用等支援法人）に対して出資や人的・技術的援助を行う。 | の分野で活動する外部の機関・関係者の知見を活用するための連携等を積極的に行う。<br>具体的には、以下のように取り組む。<br><br>(1)産学連携体制の構築<br>機構において世界水準の研究開発の実施及びその社会実装を実現していくためには、機構と産業界との間で、人材・研究開発・資金の好循環を支える仕組みを構築することが重要である。そのため、産学連携を推進するインセンティブ付与の仕組みや共同研究など県内外の企業が積極的かつ柔軟に機構の活動に参画できる産学連携体制を構築し、産業集積に向けた取組を推進する。<br>また、研究者へのアントレプレナー教育を早期から実施し、産業化に向けた素地を養うとともに、研究開発の進捗等次第では、機構の研究開発成果の活用を促進する事業を実施する者（機構発ベンチャー、ベンチャーキャピタル（ファンド含む。）、成果活用等支援法人）に対して、出資や人的・技術的援助を行う。さらに、公益財団法人福島イノベーション・コースト構想推進機構が行っている企業誘致やビジネスマッチング、起業・創業支援などの取組とも連携して、事業プラン提案型営業による研究開発成果の技術移転を行う等、企業等との共同研究や技術移転等を実施し、産業集積の形成に向けた取組を推進していく。<br>あわせて、機構において福島の優位性を発揮できる産学連携テーマの設定や、実用化・事業化を効果的に推進するため、先端技術の事業化経験等を有する専門人材の確保に努める。<br>また、福島県内のものづくり産業の技術基盤を支えてきている福島県ハイテクプラザと連携して、地元企業の研究開発能力や産業競争力の強化に必要な取組の検討を進める。<br><br>(2)広報・情報の発信等<br>地域住民をはじめとした国民の広範な支持・理解が得られるよう、機構の | 機構において世界水準の研究開発の実施及びその社会実装を実現していくためには、機構と産業界との間で、人材・研究開発・資金の好循環を支える仕組みを構築することが重要である。<br>令和７年度においては、公益財団法人福島イノベーション・コースト構想推進機構が企業誘致やビジネスマッチング、起業・創業支援などの取組の中で培ってきた企業とのつながりを活かし、企業と交流し、福島県内外の企業や事業環境などについての知見を深めていく。また、事業プラン提案型営業による研究開発成果の技術移転や地元企業等との共同研究を目指し、機構の研究開発の成果の事業プラン（製品・サービス化）を念頭に置いた連携体制等を検討していく。<br>併せて、これらの検討に当たって、先端技術の事業化経験等を有する専門人材の確保に努める。<br>また、福島県内のものづくり産業の技術基盤を支えてきている福島県ハイテクプラザと連携して、地元企業の研究開発能力や産業競争力の強化に必要な取組の検討を進める。<br><br>(2)広報・情報の発信等<br>地域住民をはじめとした国民の広範な支持・理解が得られるよう、機構の活動や研究成果について、プレス発表、シンポジウム、セミナー、ウェブサイト、SNS 等により、分かりやすく情報発信を行う。具体的には、産学官ネットワークセミナーなど研究者と地元企業、産業界との交流イベントを実施する。<br>また、企業等が多く集まるイベントでのブース出展等を通して機構の情報発信を行う。<br>これらの情報発信を通じて機構の存在感を提示し、大学や他の研究機関、企業等との連携や研究人材の確保を図る。<br><br>(3)戦略的な知的財産マネジメント<br>機構の研究シーズ・技術シーズを新製品や新市場の創出につなげていくため、機構として戦略的に知的財産の取得・保護を行うとともに、専門人材の確保や仕組みの構築等を着実に進める必要がある。令和７年度においては、機構の将来を見据えた知財管理体制を検討し、昨年度に引き続き専門人材の確保に努めるとともに、オープン・クローズ戦 |

| | | |
|---|---|---|
| | 活動や研究成果について、プレス発表、シンポジウム、セミナー等により、分かりやすく情報発信を行う。具体的には、産学官ネットワークセミナーなど研究者と地元企業、産業界との交流イベントを実施する。<br>　情報発信を通じて機構の存在感を提示し、大学や他の研究機関、企業等との連携や研究人材の確保を図る。<br><br>(3)戦略的な知的財産マネジメント<br>　機構の研究シーズ・技術シーズを新製品や新市場の創出につなげていくため、機構として戦略的に知的財産の取得・保護を行うとともに、専門人材の確保や仕組みの構築等を着実に進める。具体的には、需要先、競合先、協働先及び周辺特許も踏まえた先行技術（特許）調査の実施、オープン・クローズ戦略、標準化戦略、共同研究における独占・非独占実施などの知的財産マネジメント方針の策定を行っていく。<br>知的財産等の研究成果の帰属については、研究成果の価値や活用の最大化が図られるよう留意し、個々の研究開発プロジェクトの性質等にも応じつつ、また、研究者のインセンティブが確保される仕組みとする。 | 略、標準化戦略、共同研究における独占・非独占実施などの知的財産マネジメント方針について検討し、策定を目指す。 |

| 評価軸・評価指標等 | 法人の業務実績等 |
|---|---|
| ＜評価軸＞<br>○福島の復興再生及び我が国の産業競争力の強化に資する産業化に向けた取組が進められているか。<br>○研究開発成果のわかりやすい普及及びその活用が促進できているか。<br>○知財マネジメント体制・産業化サポート体制の構築ができているか。<br>＜評価指標＞<br>〇産学連携体制の構築に向けた取組の実績<br>○研究開発成果のわかりやすい普及及び活用促進に係る取組プレス発表、シンポジウム、セミナー等）の実績<br>○知財マネジメント体制・産業化サポート体制の構築、整備状況<br>＜モニタリング指標＞<br>○産業界、県内外の企業等との広域連携の状況 | (1)産学連携体制の構築<br>　F-REI の研究開発成果の産業化に向け、以下の取組を実施し、参加者と積極的に意見を交換して産業界との間で、人材・研究開発・資金の好循環を支える仕組の構築に努めた。<br>・ 令和７年度第１回産学官ネットワーク・セミナーを開催（R8.3.17／福島市）した。農林水産業分野に関する F-REI の研究開発成果や関連企業の取組を紹介した他、終了後には交流会を設け、今後の連携の可能性に向け、情報収集・ネットワーク構築に努めた。参加者からは、当該セミナーのように F-REI の研究開発成果等を紹介するイベントの継続的な開催や地元企業等との連携に関する期待の声も寄せられ、継続的な関係構築の基盤形成に寄与した。<br>・ 福島県イノベーション・コースト構想推進課及び福島イノベーション・コースト構想推進機構と連携し、F-REI 研究者と企業との交流会（R8.1.21／福島市）を開催した。当該交流会には、燃料電池システム研究ユニットの飯山ユニットリーダーと柳澤ユニットサブリーダーが参加し、県内でドローン関係の事業に取り組む企業等と意見交換するとともに、参加企業等に対し、福島イノベーション・コースト構想に係る福島県の地域復興実用化開発等促進事業費補助金の活用について情報提供した。 |

| | |
|---|---|
| ○県内外の公的機関、大学、研究機関等の産官学連携部門との協議の状況<br>○県内での活動や実証フィールド等の活用等の状況 | ・ 浪江町主催の事業者向けセミナーに参加し、F-REI の研究内容を説明するとともに、F-REI 職員が町内外事業者等と交流することにより、今後の連携を見据えた事業者等と F-REI との接点を創出し、F-REI の研究内容や連携の可能性に関する事業者等の理解を深めた。<br>・ 特定のユニットについて、研究開発の成果の事業プランを念頭に置いて、今後の連携可能性がある企業等の情報収集を実施した。それを踏まえて、F-REI 研究者と企業との交流会（R8.1.21／福島市）を開催し、当該企業等と今後の連携のきっかけを創出した。<br>・ 先端技術の事業化経験等を有する専門人材の確保に資する取組として、産学官連携にかかるイベント等を通じて、産業化という F-REI の使命と当該産業化に携われる F-REI の魅力を発信した。また、F-REI と地域との連携モデル創出事業において、「いわきものづくり塾 F-REI 連携・共創コース」や「Cross-Tech 育成塾 F-REI 特別講義」を開催し、企業の専門人材等を対象とした人材育成に取り組んだ。<br><br>社会実装に向けた今後の具体的連携につながる地元企業とのネットワークを構築するため、以下の取組を実施した。<br>・ F-REI 研究者と企業との交流会を開催（R8.1.21）し、研究者のニーズを踏まえ、福島県ハイテクプラザが推薦した参加企業と情報交換を行った。<br>・ ハイテクプラザ成果展示・交流会やハイテクプラザ南相馬技術支援センター技術交流会に参加し、F-REI の研究成果等を紹介するとともに情報交換を行った。<br><br>(2)広報・情報の発信等<br>地域住民をはじめとした国民の広範な支持・理解の獲得に向けて、機構の活動（委託研究の公募、研究ユニットリーダーの就任、研究成果の発表等）について、計 25 件のプレスリリースを実施した。これらを通じて、地元紙を中心に F-REI に関する記事が随時掲載されたほか、全国紙で 100 件以上、雑誌ナショナルジオグラフィック日本版や學士會会報でも取り上げられるなど、地域住民及び全国の一般層に向けた認知度向上に努めた。また、F-REI の活動や研究内容について広く周知するため、地元紙 2 紙に計 6 回の広告記事を掲載したほか、国内外の優秀な研究者への訴求を目的として、世界的な総合科学誌である「Nature」に広告記事を掲載した。加えて、メールマガジンを活用し、イベント開催情報や研究活動等に関する情報発信を継続的に実施した。メールマガジンについては、1,400 件以上の送付先に対して定期的に配信を行った。<br><br>福島県内外の企業等を巻き込んだ産学官の連携体制構築、具体的な連携促進の機会とするため、以下の取組を実施した。<br>・ 令和 7 年度第 1 回 F-REI 産学官ネットワーク・セミナーを開催（R8.3.17／福島市）し、企業を中心に計 244 名（現地参加 152 名、オンライン参加 92 名）が参加した。本セミナーにおいては、農林水産業分野に関する F-REI の研究開発成果や |

| | |
|---|---|
| | 関連企業の取組を紹介した他、終了後には交流会を設け、今後の連携の可能性に向け、情報収集・ネットワーク構築に努めた。参加者からは、当該セミナーのように F-REI の研究開発成果等を紹介するイベントの継続的な開催や地元企業等との連携に関する期待の声も寄せられ、継続的な関係構築の基盤形成に寄与した。<br>・ F-REI と地元企業等の具体的な連携促進を図ることを目的として、F-REI 研究者と企業との交流会を開催（R8.1.21／福島市）した。当該交流会では、燃料電池システム研究ユニットの飯山ユニットリーダーと柳澤ユニットサブリーダーが参加し、県内でドローン関係の事業に取り組む企業等と意見交換を行い、当該企業等との今後の連携のきっかけを創出した。<br>・ F-REI と地域との連携モデル創出事業として、株式会社東邦銀行及び福島県主催の「とうほう次世代経営者倶楽部特別視察ツアー」を開催し、企業等における F-REI への理解を深める視察会を実施した。<br>・ 浪江町主催の事業者向けセミナーをはじめ計 7 回の講演を実施するとともに、ロボット航空宇宙フェスタふくしま、ふくしま再生可能エネルギー産業フェア等、企業等が多く集まる展示会にブース出展を計 10 回実施し、F-REI の研究開発成果等の情報発信を行った。今後の連携を見据え、F-REI と新たな事業者等との接点を創出し、F-REI の研究内容や連携の可能性に関する事業者等の理解を深めた。<br>・ 上記の交流イベントや情報発信の機会を通じて、機構の存在感を提示し、大学や他の研究機関、企業等との連携や研究人材の確保に努めた。<br><br>(3)戦略的な知的財産マネジメント<br>・ 研究シーズ・技術シーズを新製品や新市場の創出につなげていくための機構の知的財産に関する基本方針である知的財産ポリシーの策定に向け、アドバイザリーボードをはじめ関係各所との意見交換の上、素案の取りまとめを完了し、策定・公開に向けた最終調整（令和８年５月公開）を進めた。<br>・ 機構内における特許出願の判断プロセスを整備する等、知的財産マネジメント方針の検討・実施を推進した。これにより、既存のリソースを最大限に活用した知財の権利化の判断体制が構築され、直営ユニット初となる特許出願を完了させた。<br>・ 委託研究の知的財産管理の他、直営ユニットの研究開発の加速化に伴い、弁護士等と議論を重ね、秘密保持契約（NDA）のひな型の作成や共同研究契約等の締結スキームの整備を行った。当該年度内において、当該ひな型及びスキームを実際の契約締結に活用することで、確認コストの低減等、契約調整の効率化につながった。<br>・ 専門人材の確保については、昨年度に引き続き 2 回の公募を実施した。採用には至らなかったものの、本採用活動を契機として弁護士・弁理士等の外部専門家との接点を拡大し、意見交換や個別相談を通じて継続的な関係性の構築に取り組んだ。その関係性を活用しながら、当該業務に求められる専門性・実務経験等を踏まえた検討を行い、適任と判断される者を知的財産顧問として委嘱し、体制強化を図った。 |

| 法人の自己評価 | |
|---|---|
| 評定（S、A、B、C、D） | A |

＜根拠＞

福島の復興再生及び我が国の産業競争力の強化に資する「産業化に向けた取組」として、以下に列挙するとおり、機構と産業界との間で、人材・研究開発・資金の好循環を支える仕組みの構築に向けた企業等とのネットワーク拡大や研究開発成果のわかりやすい普及及びその活用の促進、さらに知財マネジメント体制・産業化サポート体制の強化を行うなど、F-REI の目的・業務、中期目標等に照らし、福島をはじめ東北の被災地、ひいては日本や世界の課題の解決に向けて当初の計画を上回る顕著な成果の創出や将来的な成果の創出につながる期待等が認められるため、評価を「A」とした。

(1) 産学連携体制の構築

産学官ネットワーク・セミナーや福島県イノベーション・コースト構想推進課・福島イノベーション・コースト構想推進機構と連携して開催した F-REI 研究者と企業との交流会、浪江町主催の事業者向けセミナー等、F-REI の研究者と事業者等が交流する機会を積極的に設け、今後の連携を見据えた事業者等と F-REI との接点を創出し、F-REI の研究内容や連携の可能性に関する事業者等の理解を深めた。F-REI の研究開発成果等を紹介するイベントの継続的な開催や地元企業等との連携に関する期待の声も寄せられ、継続的な関係構築の基盤形成に寄与した。

(2) 広報・情報の発信等

委託研究の公募、研究ユニットリーダーの就任、研究成果の発表等にあたり、プレスリリースやメールマガジンを活用して情報発信を実施したほか、地元紙への F-REI 記事の掲載並びに世界的な総合科学誌である「Nature」への広告記事の掲載を通じて、地域住民をはじめとする一般層に向けた認知度向上及び国内外の優秀な研究者への訴求に寄与した。さらに、F-REI と地元企業等の具体的な連携促進を図ることを目的として、F-REI 研究者と企業との交流会を開催し、県内でドローン関係の事業に取り組む企業等と意見交換を行い、当該企業等との今後の連携のきっかけを創出した。

(3) 戦略的な知的財産マネジメント

機構内における特許出願の判断プロセスを整備する等、知的財産マネジメント方針の検討・実施を推進したことにより、既存のリソースを最大限に活用した知財の権利化の判断体制が構築され、直営ユニット初となる特許出願を完了させたほか、秘密保持契約（NDA）のひな型の作成や共同研究契約等の締結スキームの整備を行い、当該年度内において、当該ひな型及びスキームを実際の契約締結に活用することで、確認コストの低減等、契約調整の効率化を実現した。さらに、弁護士・弁理士等の外部専門家との意見交換や個別相談を通じて継続的な関係性の構築に取り組んだことで、関係性を活用しながら、当該業務に求められる専門性・実務経験等を踏まえた検討を行い、適任と判断される者を知的財産顧問として委嘱し、体制強化につながった。

| 主務大臣による評価 | |
|---|---|
| 評定（S、A、B、C、D） | |

４．その他参考情報

（諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載）

福島復興再生特別措置法第 115 条第９項の規定に基づく評価結果の反映状況

| 評価結果 | 令和７年度の対応状況 |
|---|---|
| 市町村座談会について、これまでの成果・課題を踏まえて実施方法の工夫・改善を行い、より具体的なニーズ・シーズの把握や、浜通り地域等以外を含めた幅広い地域との連携がより効果的・効率的に進められていくことを期待する。 | ・地域自治体や産業界関係者の具体的なニーズ・シーズを把握する対話の場として、F-REI 座談会等を７回開催した。令和７年度は、これまでの実施状況を踏まえ、地域企業とのより具体的な連携につなげるため、浜通り地域においてロボット分野及びエネルギー分野の２分野に分けて座談会を実施し、地域事業者との意見交換を通じて、地域のニーズ・シーズを踏まえた研究展開や企業連携の機運醸成に努めた。<br>　また、機構の設置効果を浜通り地域等だけでなく県内全域へ波及させ、広域連携体制を強固なものとするため、中通り及び会津地域においても、福島県及び公益財団法人福島イノベーション・コースト構想推進機構（以下「イノベ機構」という。）との共催により、イノベ構想参画促進セミナーを３回、F-REI コミュニティフォーラムを２回開催した。これらの取組を通じて、機構のミッションや将来構想を浸透させるとともに、地域のニーズ・シーズを踏まえた研究展開や企業連携の機運醸成に努めた。<br>　さらに、座談会の実施に当たっては、これまでの実施結果を踏まえ、参加者層を考慮し、専門的知識を有しない参加者にも内容が理解しやすい展示やデモンストレーションを実施した。加えて、座談会を通じて得られた知見については機構内で広く共有し、今後の事業展開に係る企画立案の参考とすることとした。 |
| 地元金融機関との包括連携協定に基づき、金融機関の有するネットワークを活用しつつ、F-REI の認知度向上、地元企業とのネットワーク構築等につながる、具体的な取組が引き続き実施されることを期待する。 | ・包括連携協定書を締結している株式会社東邦銀行から、WRS 過酷環境 F-REI チャレンジへのスポンサー協賛、令和７年度第１回 F-REI 産学官ネットワーク・セミナーへの後援を受け、F-REI の認知度向上、地元企業とのネットワーク構築等に取り組んだ。<br>・F-REI と地域との連携モデル創出事業として、株式会社東邦銀行及び福島県主催の「とうほう次世代経営者倶楽部特別視察ツアー」を開催し、企業等に F-REI への理解を深めていただく視察会を実施した。<br>・あぶくま信用金庫と連携協力協定を締結（R8.2.9）し、同日に、地元企業の経営者に向けて、理事長より記念講演を行った。 |
| 引き続き、多様な実証フィールドの活用を含め、県内での具体的な活動をより一層推進することで、産業化を含む社会実装に結び付けていくことを期待する。 | 福島ロボットテストフィールドにおける World Robot Summit (WRS) 2025 過酷環境 F-REI チャレンジの開催や農林水産業分野における浜通り地域での実証に加え、産学官ネットワーク・セミナーや F-REI 座談会の開催等、産業化を含む社会実装に結び付ける県内での取組を着実に進めた。 |
| F-REI としての、研究開発ユニットの構築も進みつつあり、企業等からの受託研究や共同研究の実施に向け、取組を進めることを期待する。 | ・研究開発ユニットの構築に当たり、体制整備や研究テーマの整理を進めるとともに、大学等との共同研究を実施した。また、現時点では企業との共同研究の実施には至っていないが、企業等との連携に向けて、その入り口として秘密保持契約（NDA）の締結を行い、受託研究・共同研究の実施に向けた基盤整備を進めた。 |

| | |
|---|---|
| 広報・情報の発信等については、これまで実施した取組の効果等を把握しながら、より効果的・効率的な手段を検討するとともに、体制の整備を進めることが必要。特に、幅広い企業等に関心を持ってもらえるよう、実施している研究開発の内容及びその成果の社会実装のイメージについて、引き続き分かりやすく情報発信を行うことが必要。 | ・より効果的・効率的な広報を行うため、令和 6 年度に策定したアウトリーチ戦略を令和 7 年度において更なる具体化・精緻化を行い、ターゲットごとの情報発信の整理や発信内容の充実を進めた。特に、F-REI が実施している研究内容や社会実装のイメージについて、より分かりやすく発信することを重視し、研究紹介パンフレットの刷新を進めるとともに、各研究ユニットの研究内容や研究ユニットリーダーを含めた研究者情報を新たにホームページへ掲載するなど、情報発信の強化を行った。また、研究成果や取組内容について、プレスリリース、学会展示、広告記事掲載等を通じて発信を行い、幅広い企業・研究者・地域住民等に対する認知度向上に努めた。<br>・幅広い企業等に関心を持ってもらえるよう、産学官ネットワーク・セミナーや講演、ブース出展等を通じて、F-REI が実施している研究開発の内容及びその成果の社会実装のイメージについて、研究内容を簡潔にまとめたパネルの作成、オンラインでの配信、後日の講演資料・動画の公開等、分かりやすく情報発信を行った。 |
| ・研究成果の産業化を目指した戦略的な知的財産マネジメントに向け、委託・直営といった研究形態等を踏まえるとともに、特に委託研究については研究成果に基づく知的財産について、取り扱いに係る具体的なルールを速やかに明確化するとともに体制の整備を更に進めることが必要。 | ・F-REI の使命や委託研究・直営ユニット等の研究形態等を踏まえた、機構の知的財産に関する基本方針である知的財産ポリシーの策定に向け、アドバイザリーボードをはじめ関係各所との意見交換の上、素案の取りまとめを完了し、策定・公開に向けた最終調整（令和８年５月公開）を進めた。委託研究、直営研究、共同研究等それぞれの知的財産の取扱いに関する方針を合わせて整備した。<br>・委託研究の知的財産管理においては、委託先からの要望に応じた知財覚書の締結形態の見直しや、機構内役職員への委託事業に関する知的財産の取扱いに係るルールの説明会を開催した。<br>・体制の整備に当たり専門人材の公募を昨年度に引き続き２回実施した。採用には至らなかったものの、本採用活動を契機として弁護士・弁理士等の外部専門家との接点を拡大し、意見交換や個別相談を通じて継続的な関係性の構築を図った。その関係性を活用しながら、当該業務に求められる専門性・実務経験等を踏まえた検討を行い、適任と判断される者を知的財産顧問として委嘱し、体制強化を図った。 |

## Ⅳ 項目別評価

### （２）新産業創出等研究開発の成果の最大化その他の研究開発等業務の質の向上に関する事項

#### ③人材育成・確保に関する事項

##### ｉ　人材育成

| １．項目別調書 No.及び項目名 | |
|---|---|
| No.11 | 人材育成 |

２．主要な経年データ

①主な参考指標情報

| | 基準値等 | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F-REI の研究分野ごとの人材育成の取り組み状況 | | 連携講座の設置等適切に実施 | 連携講座の開催等適切に実施 | 連携講座の開催等適切に実施 | | | | |
| 県内外の大学、高等専門学校、小中高校との広域連携の状況 | | 5 つの教育機関と基本合意書を締結 | 3 つの大学、研究機構と基本合意書を締結委 | ２つの大学等と基本合意書を締結 | | | | |
| 県内での活動や実 | | 県　内 16 校 | 県内４校でトッ | 県内４校でト | | | | |

②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）

| | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 予算額（千円） | 14,201,638 の内数 | 11,917,130 の内数 | 13,139,135 の内数 | | | | |
| 決算額（千円） | 2,681,651 の内数 | 7,362,096 の内数 | 9,184,036 の内数 | | | | |
| 経常費用（千円） | 2,593,241 の内数 | 7,815,637 の内数 | 10,992,992 の内数 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 証フィールド等の活用等の状況 | | でトップセミナーを実施 | プセミナー、9校で出前授業を実施 | ップセミナー、9校で出前授業を実施 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 経常利益（千円） | 905の内数 | 1,423 の内数 | △679,811の内数 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 行政コスト（千円） | 2,593,313の内数 | 7,815,709の内数 | 10,996,294の内数 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 従事人員数 | 70の内数 | 105の内数 | 146の内数 | | | | | |

| 3．各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価 | | |
|---|---|---|
| 中期目標 | 中期計画 | 年度計画 |
| 3.人材育成・確保に関する事項<br>（i）人材育成<br>機構が担う人材育成は、研究開発に係る人材の育成を目的としている。イノベーションを創出し、新たな産業基盤の構築を通じて、福島や東北の創造的復興を実現し、ひいては世界の課題解決を目指すためには、まずは、機構において様々な分野の研究者や技術者を育成し、多くの人材が長期にわたり復興をリードし、技術革新を通じて社会変革を成し遂げていくことが重要である。<br>そのため、先端的な研究開発の実施に不可欠な研究人材の育成を図る観点から、我が国が強みをもつ研究分野をリードする大学との連携大学院制度等により、機構の研究者による研究指導など、大学院生や大学、高等専門学校の学生等を対象とした人材育成を進める。あわせて、機構が地域に密着し長期的に発展していくために、小中高校生等が先端的な研究・学術分野に触れる多様な機会を設 | 3.人材育成・確保に関する目標を達成するためとるべき措置<br>（i）人材育成<br>イノベーションを創出し、新たな産業基盤の構築を通じて、福島や東北の創造的復興を実現し、ひいては世界の課題解決を目指すためには、まずは、地域において様々な分野の研究者や技術者を育成する体制を構築し、輩出された多くの人材が長期に渡り復興をリードしていくことが重要である。<br>そのため、研究開発活動を人材育成につなげるよう、「１．（i）研究開発」に記載の各研究開発テーマ等において、産官学一体となって以下のように取り組むとともに、新産業創出等研究開発協議会をはじめとした対話の場を設定し、関係機関との連携や役割分担、人材育成に関するニーズ等の状況を踏まえ、取組の検討・具体化を進める。<br><br>(1)大学院生等を対象とした人材育成<br>先端的な研究開発の実施に不可欠な研究人材の育成を図る観点から、 | 3.人材育成・確保に関する目標を達成するためとるべき措置<br>（i）人材育成<br>(1)大学院生等を対象とした人材育成<br>・ 先端的な研究開発の実施に不可欠な研究人材の育成を図る観点から、連携大学院講座において、大学院生の研究指導を実施する。また、機構の研究者による大学院生等の受入などについて、今後、学生が機構における先端科学の研究開発機能を活用しながら研究に取り組むことができるよう、検討を進める。加えて、地元の大学等と連携し、地域で学部生も含めた人材育成を推進する。<br><br>(2)地域の未来を担う若者世代を対象とした人材育成<br>・ 研究に必要な技術者等の長期的な育成等を効果的に推進する観点から、地元の高等専門学校との連携を深める。また、初等教育、中等教育、そして高等教育につながる連続的な人材育成を行う観点から、機構や連携する大学・研究機関等の研究者による地元の高等学校等への出前授業を関係機関と協力して進める。さらに、小中学生等に |

| | | |
|---|---|---|
| け、地域の未来を担う若者世代を対象とした連続的な人材育成を進める。<br>　また、企業人材・社会人向けの専門教育やリカレント教育を用意し、研究開発の様々なシーズをビジネスとして事業利用できる人材の育成に取り組む。 | 我が国が強みをもつ研究分野をリードする大学との連携大学院制度等により、機構の研究者による大学院生等への研究指導など、学生が機構における先端科学の研究開発機能を活用しながら研究に取り組むことができる、大学院生等を対象とした人材育成を推進する。<br>　加えて、博士号を持つ若手研究者や大学院生等を対象として、分野横断的に地域再生・社会課題解決や研究成果の事業化に必要な知識を与える人材育成や、地元の大学等と連携し、地域で学部生も含めた人材育成を推進する。<br><br>(2)地域の未来を担う若者世代を対象とした人材育成<br>　機構が地域に定着し、長期的に発展するためにも、未来を担う若者世代に対する人材育成の取組が重要である。この際、公益財団法人福島イノベーション・コースト構想推進機構が実施する大学等と連携した人材育成や小中高校生向けの特色ある教育プログラムの提供等の取組や地元の高等専門学校との連携を深めることにより、研究に必要な技術者等の長期的な育成等を効果的に推進する。<br>　初等教育、中等教育、そして高等教育につながる連続的な人材育成を行う観点から、機構や連携する大学・研究機関等の研究者による地元の小中学校や高校等への出前授業等を行うとともに、実証フィールドを活用した体験学習会や競技会等を行うことで、小中高校生等が先端的な研究・学術分野に触れる多様な機会を設けるとともに、地元の高校生等を対象とした研究助手制度の導入やサマースクール等、全国の高校生等との人的交流の場の構築等を検討するなど、地域の未来を担う若者世代を対象とした人材育成を推進する。<br>　また、科学教育や防災教育に関する人材育成の基盤構築に資するとともに、機構の取組に対する小中高校生等の関心の醸成と参加の促進を図る観点から、実証フィールドの視察や伝承館と連携した研修等を含む、学校教員や教員志望学生向けの実地研修等の実施に協力する。 | ついては科学技術に触れる多様な機会を設ける取組を推進する。<br>・ 福島県内外の大学、高等専門学校の学生を対象に、最先端の科学技術の魅力と可能性等に関し、理事長等の機構のトップ陣によるセミナー（F-REI トップセミナー等）を昨年度に引き続き開催する。<br><br>(3)企業の専門人材等を対象とした人材育成<br>・ 機構の研究成果を広く波及させるには、企業等においても、機構の研究開発成果を産業化に結び付けることができる十分な技術水準を有することが必要である。そのため、機構は、その幅広い研究開発分野に対応した、企業人材・社会人向けの専門教育やリカレント教育の準備を進め、研究開発の様々なシーズを、ビジネスとして事業利用できる人材の育成を目指す。令和７年度においては、研究成果の製品化やサービス化に取り組むことができる専門人材の育成方法について、大学ＴＬＯ（Technology Licensing Organization、技術移転機関）などから情報収集する。 |

| | | |
|---|---|---|
| | (3)企業の専門人材等を対象とした人材育成<br>機構の研究成果を広く波及させるには、企業等においても、機構の研究開発成果を産業化に結び付けることができる十分な技術水準を有することが必要である。そのため、機構は、その幅広い研究開発分野に対応した、企業人材・社会人向けの専門教育やリカレント教育を用意し、研究開発の様々なシーズを、ビジネスとして事業利用できる人材の育成に取り組む。具体的には、研究成果の製品化やサービス化に取り組むことができる専門人材の育成方法について、大学ＴＬＯ（Technology Licensing Organization、技術移転機関）などから情報収集する。その結果を参考に、企業等の人材が研究成果の製品化やサービス化を進める上で機構の研究者により指導できる事項の抽出などを進め、機構でのリカレント教育の仕組みを組み立てていく。<br>また、機構の施設・設備の利用や、共同研究・研修等を通じて、企業等が機構の「知」を活用できる環境の整備について検討する。 | |

| 評価軸・評価指標等 | 法人の業務実績等 |
|---|---|
| ＜評価軸＞<br>○大学院生等を対象とした人材の育成が適切に進められているか。<br>○地域の未来を担う若者世代を対象とした人材の育成が適切に進められているか。<br>○企業の専門人材等を対象とした人材育成が適切に進められているか。<br>＜評価指標＞<br>○機構の各研究テーマ等における大学院生等を対象とした人材育成の推進状況<br>○機構の各研究テーマ等における地域の未来を担う若者世代を対象とした人材育成の推進状況<br>○機構の各研究テーマ等における企業の専門人材等を対象とした人材育成の推進状況<br>＜モニタリング指標＞<br>○機構の研究分野ごとの人材育成の取り組み状況<br>○県内外の大学、高等専門学校、小中高校との広域連携の状況<br>〇県内での活動や実証フィールド等の活用等の状況 | (1)大学院生等を対象とした人材育成<br>・ 学生が F-REI の先端科学の研究開発機能を活用しながら研究に取り組めるよう、東北大学医学系研究科と放射生体学ユニット（現：地域環境共創ユニット）内への連携講座（放射線環境生体医学連携講座）設置に関する協定を締結（R6.3.8）し、受入のための規程等を整備した上で、令和７年度より大学院生の受入指導を開始した。<br>・ 令和８年４月より、F-REI 研究者が岩手大学大学院連合農学研究科において指導に従事できるよう協定等の準備を行った。（指導を実施するための協定締結は令和８年４月１日に締結し、指導を開始したため、取組の実施は令和８年度からとなる）<br>・ 連携大学院制度とは別に、指導受託など外部研修生受け入れの規定等の整備、若手研究者等を様々な形で F-REI に受け入れる体制を整え、令和７年度は初めて学生・研究者３人の受入を行った。 |

| 受入者の所属 | 受入ユニット |
|---|---|
| 北海道大学大学院　院生（博士後期課程） | 土壌・植物マルチダイナミクス研究ユニット |
| Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) Researcher | 地域環境共創ユニット |

| | |
|---|---|
| Ruđer Bošković Institute (RBI) Researcher | 地域環境共創ユニット |

・ 地元の高等専門学校である福島工業高等専門学校と締結（R5.4.1）した連携協力に関する基本合意書に基づく相互の研究開発、人材育成等に関する連携協力を進めたほか、連携・協力に関する基本合意書を締結した福島県立医科大学、福島大学、会津大学、東北大学（以上令和 5 年度締結）、学校法人昌平黌（東日本国際大学等）、東大カブリ数物連携宇宙研究機構、筑波大学（以上令和 6 年度締結）について、トップセミナーの実施やサマースクールへの参加を得る等の連携を進めた。令和 7 年度に締結した東大大学院情報学環とは連携大学院制度導入に向けて議論を始めたほか、兵庫県立大学とは今後の研究者交流を視野に入れて議論を開始した。

・ 大学の学部学生及び大学院課程に在籍している大学院生を対象として、研究に触れながら、学際的研究への理解を深めるとともに、将来の研究キャリアについて具体的なイメージを持つことを目的に F-REI で行われている研究活動に触れ、研究活動体験を行う機会を提供する「F-REI サマースクール」を令和 7 年度より新たに開始し、福島大学、会津大学、福島県立医科大、福島高専の学生 5 名が受講した。この成果を踏まえ、全国の学生を対象に福島において進められる研究を、より深く体験するプログラムを令和 8 年度の夏実施に向けて計画した（令和 8 年 4 月公募開始）

・ 地元の大学等と連携した、地域における人材育成を推進するため、F-REI の役員等が講師となるトップセミナーを県内の大学で 3 回、高専で 2 回、また県外版トップセミナーを 1 回行い合計約 600 名が受講し、最先端の科学技術の魅力と可能性等を学生に伝えたほか、各種依頼に基づく講演、出前講義等を福島県環境創造センター、獨協医科大学、郡山ふれあい科学館等において 8 件実施し、約 300 名が参加した。

＜トップセミナー＞

5/27 会津大学、6/11 福島大学、6/18 及び 6/19 福島高専、7/14 筑波大学、11/7 福島県立医科大学にて実施

(2)地域の未来を担う若者世代を対象とした人材育成

・ 大学の学部学生及び大学院課程に在籍している大学院生を対象として、研究に触れながら、学際的研究への理解を深めるとともに、将来の研究キャリアについて具体的なイメージを持つことを目的に F-REI で行われている研究活動に触れ、研究活動体験を行う機会を提供する「F-REI サマースクール」を令和 7 年度より新たに開始し、福島大学、会津大学、福島県立医科大、福島高専の学生 5 名が受講した。この成果を踏まえ、全国の学生を対象に福島において進められる研究を、より深く体験するプログラムを令和 8 年度の夏実施に向けて計画した（令和 8 年 4 月公募開始）

・ F-REI の役員等が講師となるトップセミナーを県内の大学で 3 回、高専で 2 回、また県外版トップセミナーを 1 回行い合計約 600 名が受講し、最先端の科学技術の魅力と可能性等を学生に伝えた。

・「エフレイサイエンスラボ～秋のわくわく科学実験～」（R7.9.13／F-REI 主催事業）においては、福島高専からプログラム実

| | |
|---|---|
| | 施の協力を得るとともに、福島高専の学生に小学生の指導に協力いただいた。アンケートにおいて年齢の近い学生の指導は小学生・保護者に大変好評であった。<br>・福島高専が主催した「サイエンスフェア」（R8.3.20）にブースを出展し、偏光板を使った「マジックボックスづくり」行った。F-REI ブースには受入れ上限の約 80 名の参加があり、小学生が体験をとおして科学に触れる機会を創出した。<br>・ 初等教育から高等教育までの連続的な人材育成に貢献するため、イノベ機構の未来講座の取組と連携した出前授業を原町高等学校、ふたば未来学園高校、安積黎明高等学校をはじめとする地元の高校等において 12 回（うちイノベ機構経由案件 5 回）実施し、合計約 1,200 名が受講した。<br>・ 出前授業のうち、特に浪江町立なみえ創成小学校での出前授業（令和８年２月から３回実施）については、エフともの活動を通じて、F-REI の研究者と浪江町担当者が連携し地域のニーズを掘り起こすことから始めた。さらにエフとも参加機関である大阪大学も連携し、ヒト・モノ・ノウハウを共有することで、新しい教育実践例（パッケージ）の策定・実施を実現した。本取組は双葉郡教育復興ビジョン推進協議会において浪江町出席者から紹介され、会議出席者からも高い評価を得たところであり、F-REI のプレゼンスの向上にもつながった。<br>・ 小学生とその保護者を対象に、科学を身近に感じてもらうことを目的とした実験教室（F-REI サイエンスラボ）を２回開催（F-REI 主催分）したほか、令和 7 年度より、F-REI の地域への浸透を背景に地域からの依頼に応える形で、「出張版」サイエンスラボを開始し、福島県ハイテクプラザ、スポーツアリーナ相馬、富岡町放課後児童クラブ等において６回実施（合計約 250 名が参加）した。<br>・ 福島県環境創造センターが提供する「4 機関 [2]連携研究体験講座」に、令和 7 年度から F-REI も参加したほか、地元の高校生に対する研究体験講座を地域環境共創ユニットが 2 回実施した。<br>・ 福島民報の子供向け紙面（みんぽうジュニア新聞）において、「エフレイこどもサイエンス」と題して F-REI の５つの各研究分野に係る研究紹介を７回行い若年層への理解促進・浸透に努めた。<br><br>(3)企業の専門人材等を対象とした人材育成<br>・ 放射線物質の分析業務に従事する人材の裾野を広げることを目的として、福島浜通り地域に立地する廃炉関連の分析施設（東京電力福島第一原子力発電所、JAEA 大熊分析・研究センター、JAEA 廃炉環境国際共同研究センター）での現地訪問型研修（R8.3.17）を実施し、分析人材を擁する地元企業等に対する教育を展開した。<br>・ F-REI と地域との連携モデル創出事業として、地域の企業人材等を対象とする、最先端技術の応用展望を学び自らの業務や研究に応用できる視点を養うための研修プログラム「いわきものづくり塾 F-REI 連携・共創コース」（いわき市）を実施し F-REI |

[2] ４機関（福島県、日本原子力研究開発機構（JAEA）、国立環境研究所（NIES）、F−REI）

| | |
|---|---|
| | 研究者によるロボット分野、エネルギー分野、原子力災害に関するデータや知見の集積・発信分野に係る講義を計 3 回実施した。また、「Cross-Tech 育成塾 F-REI 特別講義」（南相馬市）を開催し、F-REI が取り組む「過酷環境向けロボティクス」の最先端研究として、過酷環境下で活躍する航空ロボット（ドローン）や地上ロボットの実現に必要な技術等について 2 回の講義を実施した。<br>・ 地域産業に求められる人材を把握し、地域産業の発展に貢献できる産業人材を育成することを目的として設置された、福島県立テクノアカデミー浜が事務局を務める令和 7 年度産業人材育成推進協議会に参加し、産業人材育成に向けた取組等に関し、関係者と意見交換を実施し、情報収集に努めた。 |

| 法人の自己評価 | |
|---|---|
| 評定（S、A、B、C、D） | A |

＜根拠＞

人材育成に係る取組においては、大学院生等を対象とした人材の育成、地域の未来を担う若者世代を対象とした人材の育成、企業の専門人材等を対象とした人材育成のいずれにおいても福島県内外の大学、高等専門学校、小中高校、企業等との広域連携のもと着実な取組がなされている。加えて、本年度は以下に列挙するとおり、数々の新たな取組を積極的に展開しており、F-REI の目的・業務、中期目標等に照らし、福島をはじめ東北の被災地、ひいては日本や世界の課題の解決に向けて当初の計画を上回る顕著な成果の創出や将来的な成果の創出につながる期待等が認められるため、評価を「A」とした。

- 東北大学との連携大学院について、令和 7 年度より大学院生の受入指導を開始したとともに、令和 8 年 4 月より、F-REI 研究者が岩手大学大学院連合農学研究科において指導に従事できるよう協定等の準備を行った。さらに、連携大学院制度とは別で指導受託など外部研修生の整備を整えたのみでなく、令和 7 年度に計画を超えて学生・研究者 3 人の受入れを実現するなど、若手研究者等を様々な形で F-REI に受け入れる体制を整えている。
- 大学の学部学生及び大学院課程に在籍している大学院生を対象として、研究に触れながら、学際的研究への理解を深めるとともに、将来の研究キャリアについて具体的なイメージを持つことを目的に、F-REI で行われている研究活動に触れ、研究活動体験を行う機会を提供する「F-REI サマースクール」を令和 7 年度より新たな取組として開始し、福島大学、会津大学、福島県立医科大、福島高専の学生 5 名が受講した。この成果を踏まえ、全国の学生を対象に福島において進められる研究を、より深く体験するプログラムを令和 8 年度の夏実施に向けて計画を進めた。
- 浪江町立なみえ創成小学校での出前授業については、エフともの活動を通して F-REI の研究者と浪江町担当者の思いが重なることで地域のニーズを掘り起こすことから始まり、エフとも参加機関である大阪大学とも連携し、ヒト・モノ・ノウハウの分担や共有が成され、内部でも EA や事務職など担い手の多様化が実現することで、新しい教育実践例（パッケージ）を実現した。当該取組は双葉郡教育復興ビジョン推進協議会の場で浪江町出席者から紹介され、会議出席者から肯定的な意見が寄せられたところであり、F-REI のプレゼンスの向上にもつながった。
- 小学生とその保護者を対象に、科学を身近に感じてもらうことを目的とした実験教室（F-REI サイエンスラボ）については、従来の F-REI 主催によるサイエンスラボの実施に加えて、令和 7 年度より、F-REI の存在が浸透した結果として寄せられた依頼に応えるため、計画を超えた新たな取組として「出張版」サイエンスラボを開始し、6 回実施した。従来のサイエンスラボと合わせて合計で約 250 名が参加した。
- F-REI と地域との連携モデル創出事業として、地域の企業人材等を対象とする、最先端技術の応用展望を学び自らの業務や研究に応用できる視点を養うための研修プログラム「いわきものづくり塾 F-REI 連携・共創コース」を実施し F-REI 研究者による講義を計 3 回実施したほか、「Cross-Tech 育成塾 F-REI 特別講義」を開催し、F-REI が取り組む「過酷環境向けロボティクス」の最先端研究について、2 回の講義を実施した。

| 主務大臣による評価 | |
|---|---|
| 評定（S、A、B、C、D） | |

４．その他参考情報

（諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載）

福島復興再生特別措置法第 115 条第９項の規定に基づく評価結果の反映状況

| 評価結果 | 令和７年度の対応状況 |
|---|---|
| 東北大学大学院医学系研究科に設置した「放射性環境生体医学連携講座」について、学生の受入れを進めるとともに、他分野への拡大も含めて連携大学院制度の更なる活用について検討するなど、先端的な研究開発の実施に不可欠な研究人材の育成が継続的に推進されることを期待する。 | ・令和 7 年度より、東北大学大学院医学系研究科に設置した「放射線環境生体医学連携講座」に学生を受入れ指導を開始した。<br>・令和８年４月より、F-REI 研究者が岩手大学大学院連合農学研究科において指導に従事できるよう協定等の準備を行った。（指導を実施するための協定締結は令和８年４月１日に締結し、指導を開始したため、取組の実施は令和８年度からとなる） |
| ・人材育成の組織的かつ継続的な実施に向け、教育機関等との基本合意書等について、既に締結した教育機関等と連携して更なる取組の具体化を図るとともに、新たな教育機関等との締結を図ることで、連携協力が一層推進・拡大されることを期待する。 | 令和７年度には、教育機関として、東大大学院情報学環、兵庫県立大学と新たに基本合意書等を締結している。上記基本合意書等の締結により、東京大学大学院情報学環とは、連携大学院制度導入に向けて議論を始めたほか、兵庫県立大学とは、今後の研究者交流を視野に入れて議論を開始した。 |
| 引き続き、出前授業や、トップセミナー、科学実験教室などの計画的な実施を図るとともに、関係機関との連携のもと、多種多様な学びの場を設けることを通じて、地域の未来を担う若者世代を対象とした人材の育成に係る F-REI の寄与が対外的に明確になることを期待する。その際は、特にこれからの地域の復興の主たる担い手となっていくことが期待される 20～30 代を対象とした取組の充実を期待する。 | ・令和７年度においては、地域の未来を担う若者世代を対象とした人材育成の取組として、イノベ機構等と連携し 12 件の出前授業を行い、内容も地域のニーズを踏まえ充実させた他、福島高専やその学生と連携した科学実験教室（サイエンスラボ）及び新たなニーズに対応して出張版サイエンスラボを開始した。また、令和７年度から、地域環境共創ユニットが高校生向けに４機関連携研究体験講座を実施している。<br>・さらに、将来の地域の担い手となる 20～30 代（大学院生、学部生）を対象として、トップセミナーを県内の法定協議会機関 4 機関で実施するとともに、県外版トップセミナーとして筑波大学で実施したほか、令和７年度からは F-REI で行われている研究活動に触れ、研究活動体験を行う機会を提供する「F-REI サマースクール」を新たに開始し、福島大学、会津大学、福島県立医科大、福島高専の学生 5 名が受講した。<br>・これからの地域の復興の主たる担い手となっていくことが期待される 20～30 代（企業の人材）を対象に、本年度は新たに F-REI と地域との連携モデル創出事業として、最先端技術の応用展望を学び自らの業務や研究に応用できる視点を養うための研修プログラム「いわきものづくり塾 F-REI 連携・共創コース」（いわき市）を実施し F-REI 研 |

| | |
|---|---|
| | 究者によるロボット分野、エネルギー分野、原子力災害に関するデータや知見の集積・発信分野に係る講義を計 3 回実施した。また、「Cross-Tech 育成塾 F-REI 特別講義」（南相馬市）を開催し、F-REI が取り組む「過酷環境向けロボティクス」の最先端研究として、過酷環境下で活躍する航空ロボット（ドローン）や地上ロボットの実現に必要な技術等について 2 回の講義を実施し、企業人材向けの取組も充実させた。 |
| 企業の専門人材等を対象とした人材育成については、これまで実施してきた福島浜通り地域に立地する廃炉関連の分析施設での現地訪問型研修の充実や、地域のニーズに即した新たな専門教育・リカレント教育プログラムの展開について検討が必要。 | 令和 6 年度に引き続き、放射性物質の分析業務に従事する人材の裾野を広げることを目的とした福島浜通り地域に立地する廃炉関連の分析施設での現地訪問型研修を実施している。本年度は、F-REI と地域との連携モデル創出事業として、「いわきものづくり塾 F-REI 連携・共創コース」や「Cross-Tech 育成塾 F-REI 特別講義」を開催し、地域のニーズに即した専門教育・リカレント教育を展開した。引き続き施設設備やユニットの体制等の進捗に応じて、地域のニーズに即した専門教育・リカレント教育の検討を進める。 |

## Ⅳ 項目別評価

### （２）新産業創出等研究開発の成果の最大化その他の研究開発等業務の質の向上に関する事項

#### ③人材育成･確保に関する事項

##### ii　人材確保

| １．項目別調書 No.及び項目名 | |
|---|---|
| No.12 | 人材確保 |

２．主要な経年データ

①　主な参考指標情報

| | 基準値等 | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 研究人材の雇用（クロスアポイントメント制度の活用、リサーチアシスタント制度の活用を含む）に向けた取組の状況 | | RA、PIの公募等適切に実施 | RA、ユニットリーダーの公募等適切に実施 | RA、ユニットリーダーの公募等適切に実施 | | | | |

②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）

| | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 予算額（千円） | 14,201,638の内数 | 11,917,130の内数 | 13,139,135の内数 | | | | |
| 決算額（千円） | 2,681,651の内数 | 7,362,096の内数 | 9,184,036の内数 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | 経常費用（千円） | 2,593,241 の内数 | 7,815,637 の内数 | 10,992,992 の内数 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 経常利益（千円） | 905 の内数 | 1,423 の内数 | △679,811 の内数 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 行政コスト（千円） | 2,593,313 の内数 | 7,815,709 の内数 | 10,996,294 の内数 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 従事人員数 | 70 の内数 | 105 の内数 | 146 の内数 | | | | |

| 3．各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価 | | |
|---|---|---|
| 中期目標 | 中期計画 | 年度計画 |
| （ii）人材確保<br>国内外の大学・研究機関等と連携体制を構築し、クロスアポイントメントや組織的な人材交流等を積極的に活用することにより、優れた研究人材の確保を図る。特に、卓越した能力を有する海外の研究者の招へい・集積を求心力として、更なる人材確保の好循環を生み出す。 | （ii）人材確保<br>機構の研究開発基盤を構築する上では、戦略的に研究人材を確保することがとりわけ重要である。そのため、シンポジウムやセミナー等の開催、国際学会や国際シンポジウム等への参加、国内外の大学、研究機関、企業等との共同研究の実施などを足掛かりとしつつ、外部の専門家・有識者からの助言も参考にしながら、多様な研究人材の確保に取り組む。<br>公的機関たる機構においては、公正性の観点から公募による人材確保を基本とするが、国内外の優れた研究者、特に、卓越した能力を有する海外の研究者の確保にあたっては、公募によるプル型の取組では困難な側面が強いことから、特定の研究者に対して機構が直接アプローチを行うようなプッシュ型の人材確保を進める。<br>また、研究者の招へい・集積にあたっては、特定の手段に固執することなく、研究者の事情に応じて多様な手段を柔軟に選択できるような仕組みとする。具体的には、正規雇用はもとより、クロスアポイントメント制度や兼業、転籍型出向、組織的な人材交流なども適切に活用し、他の研究機関等に所属する優れた研究者の参画も得るとともに、ポスドクや若手研究者に対してはテニュアトラック制度を、大学院生等に対してはリサーチアシスタント制度を適用するなど、研究者の特性に応じた制度運用を行う。 | （ii）人材確保<br>委託事業として実施している研究開発の進捗や今後の発展性などを踏まえ、インハウス研究へと移行させていくものについては、委託先と協議を重ねながら、クロスアポイントメントなどの形で委託先の研究者が機構の研究者として参画するよう調整を進める。<br>また、このほかに公募やスカウトなどの方法も活用して、国内の研究者だけでなく、海外の研究者の招へいも視野に入れながら、人材の確保に取り組む。公募を行うに当たっては、機構のホームページでの公表に加えて、国立研究開発法人科学技術振興機構が運営する JREC-IN Portal などの既存のプラットフォームも効果的に活用して、関係機関や関係者に幅広く周知する。<br>研究開発ユニットの創成に向けて、まずはユニットリーダーを選定し、研究内容等の検討に併せて他の研究者等の確保を進め、研究実施体制の充実を図る。 |

<table>
<tr><th>評価軸・評価指標等</th><th>法人の業務実績等</th></tr>
<tr><td>＜評価軸＞<br>○国内外の研究人材を確保できているか。<br>○国内外の有力な大学や研究機関等との連携体制を構築できているか。<br>＜評価指標＞<br>○研究人材の雇用（クロスアポイントメント制度の活用、リサーチアシスタント制度の活用を含む）の状況<br>＜モニタリング指標＞<br>○研究人材の雇用（クロスアポイントメント制度の活用、リサーチアシスタント制度の活用を含む）に向けた取組の状況</td><td>・ 令和７年度には農林水産業分野でユニットリーダーの公募を行った。これらの公募や個別選考を行い、クロスアポイントメント制度等も活用しながらインハウス研究に移行させ、新規に９名のユニットリーダーを採用するとともに、研究開発ユニットに所属する研究者や技術者も雇用し、令和８年３月末時点で 85 名（令和７年３月末時点では 22 名）の研究者等が研究開発部門に所属し研究活動を行っている。
<table>
<tr><th>研究開発部門の所属人数</th><th>令和７年３月末時点</th><th>令和８年３月末時点</th></tr>
<tr><td>ロボット分野</td><td>11 名</td><td>28 名</td></tr>
<tr><td>農林水産業分野</td><td>２名</td><td>10 名</td></tr>
<tr><td>エネルギー分野</td><td>１名</td><td>８名</td></tr>
<tr><td>放射線科学・創薬医療、放射線の産業利用分野</td><td>３名</td><td>22 名</td></tr>
<tr><td>原子力災害に関するデータや知見の集積・発信分野</td><td>５名</td><td>17 名</td></tr>
<tr><td>合計</td><td>22 名</td><td>85 名</td></tr>
</table>
・ 連携協定を締結している海外機関との間で研究交流・連携に関する議論を開始するとともに、米国 NLR（旧 NREL）を訪問し、同様に議論を開始した。<br>・ 公募にあたっては、JREC-IN Portal や RA 協議会の募集ページに加えて、LinkedIn といった海外向けのプラットフォームも活用し、広く国内外に対して周知した。<br>・ 研究を高度技術の側面から支えるリサーチエンジニア（RE）集団の形成に関する検討を進め、RE の公募及び採用に向けた調整を実施し、令和７年度中に RE 1 名の採用を実現した。</td></tr>
<tr><th colspan="2">法人の自己評価</th></tr>
<tr><td>評定（S、A、B、C、D）</td><td>A</td></tr>
</table>

＜根拠＞

「人材確保」に資する取組として、以下に列挙するとおり、クロスアポイントメント制度等も活用しながら国内外双方に向けた活動を積極的に推進しており、F-REI の目的・業務、中期目標等に照らし、福島をはじめ東北の被災地、ひいては日本や世界の課題の解決に向けて当初の計画を上回る顕著な成果の創出や将来的な成果の創出につながる期待等が認められるため、評価を「A」とした。

- 研究施設の整備がこれからの段階で、都市圏からの交通手段をはじめ、教育、医療、住居等の生活環境が十分でない中で組織の立ち上げを進めるという前例のない困難な状況の中で、公募や個別選考を実施した結果として、クロスアポイントメント制度等も活用しながらインハウス研究に移行させ、新規に９名のユニットリーダーを採用するとともに研究開発ユニットに所属する研究者や技術者の雇用も進め、令和８年３月末時点で 85 名（令和７年３月末時点では 22 名）の研究者等が研究開発部門に所属し研究活動に従事する体制を実現した。
- 国内向けの活動のみでなく、LinkedIn といった海外向けのプラットフォームを活用した公募情報の周知や米国 NLR を実際に訪問して今後の研究交流・連携についての議論をスタートさせるなど、海外の研究機関との連携のもと、海外の優秀な人材の確保に向けた活動を推進した。
- 研究を高度技術の側面から支えるリサーチエンジニア（RE）集団の形成に関する検討を新たに進め、RE の公募及び採用に向けた調整を実施し、令和７年度中に RE 1 名の採用を実現した。

| 主務大臣による評価 | |
|---|---|
| 評定（S、A、B、C、D） | |

４．その他参考情報

（諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載）

福島復興再生特別措置法第 115 条第９項の規定に基づく評価結果の反映状況

| 評価結果 | 令和７年度の対応状況 |
|---|---|
| 国内外機関間の協定や F-REI 国際アドバイザーの助言、他の国立研究開発法人の先行例の研究等を生かし、国内外の優秀な研究者の更なる確保が図られることを期待する。 | 連携協定を締結している海外機関との間で研究交流・連携に関する議論を開始するとともに、米国 NLR（旧 NREL）を訪問し、同様に議論を開始した。 |
| 委託研究のインハウス化、新規のユニットリーダーの確保に加え、専門人材、事務職員の確保を含め、必要とされる人材に応じた様々な手段を通じ、組織として必要な人材全体の確保が図られることを期待する。 | 分野別ポートフォリオを策定し、それに基づき、戦略的に研究開発ユニットの設立を進めるとともに、研究者、専門人材（RA、 EA など）の雇用促進、一般事務職員の採用など研究開発支援体制の強化を行った。 |
| 引き続き、サイエンスコミュニケーターをはじめとする F-REI の研究開発等に関する情報発信を担う人材が着実に確保されるとともに、積極的なシンポジウム、セミナーの開催や国際学会等への参加、様々な研究機関との共同研究の | 日本機械学会をはじめとして、国内外の様々な学会において、ランチョンセミナーやブース出展等を行い、国内外の研究者に対して機構について広報し、多様な人材の確保を図った。 |

| | |
|---|---|
| 実施等、様々な手段を通じて存在感を発揮することにより、多様な人材の確保が図られることを期待する。 | |

## Ⅳ 項目別評価

## （３）研究開発等業務の運営の効率化に関する事項

| １．項目別調書 No.及び項目名 | |
|---|---|
| No.13 | 研究開発等業務の運営の効率化に関する事項 |

２．主要な経年データ

| 指標 | 基準値等 | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 | （参考情報）<br>当該年度までの累積値等、必要な情報 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 大学、研究機関、教育機関、企業等との広域連携の実績 | | MOU 等の件数 9 件 | MOU 等の件数 10 件 | MOU 等の件数 ４件 | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

３．各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価

| 中期目標 | 中期計画 | 年度計画 |
|---|---|---|
| III.研究開発等業務の運営の効率化に関する事項<br><br>1.大学や他の研究機関等との連携<br>国や地方公共団体等の施策と緊密に連携を図りながら、最先端 | III.研究開発等業務の運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置<br><br>1.大学や他の研究機関等との連携 | III.研究開発等業務の運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置<br><br>1.大学や他の研究機関等との連携<br>国や地方公共団体等の施策と緊密に連携を図りながら、研究開発、産業化、人材育 |

| | | |
|---|---|---|
| の研究開発や産業化等の取組の持続的な実施に不可欠な次世代人材の育成・確保だけでなく、共同研究や組織的な人材育成・交流のパートナーとして、福島や全国の大学、教育機関、研究機関、企業等との効果的な広域連携を進める。<br><br>2.効果的・効率的なマネジメント体制の確立<br>理事長を中心としたトップマネジメントに加え、外部の専門家・有識者からも助言を得ることにより、PDCA サイクルに基づく効果的・効率的な業務管理を行い、組織の肥大化に留意しつつ、戦略的かつ柔軟に研究開発等並びに福島の課題把握及び地域との協働等を進めることができる体制を構築する。<br>また、我が国が今後優位性を発揮し、世界への貢献が期待される分野への研究資源の配分、経済安全保障の概念も踏まえたセキュリティの実施等について戦略的かつ機動的に判断する。<br><br>3.経費等の合理化・効率化<br>適正な業務運営確保の観点から、経費の合理化・効率化、調達の合理化及び契約の適正化を図る。<br>また、人件費については、政府の方針を踏まえ、法に基づく国際的に卓越した人材確保の必要性といった機構の特徴に応じて必要な措置を講じる。給与水準については、国民に対する説明責任を果たす観点から、ラスパイレス指数、役員報酬、給与規程（俸給表を含む）及び総人件費を公表する。 | 国や地方公共団体等の施策と緊密に連携を図りながら、研究開発、産業化、人材育成・確保等の機構のミッションを円滑に進めるとともに、立地近接地域だけでなく機構設置の効果を広域的に波及させるため、福島や全国の大学、教育機関、研究機関、企業、市町村等との効果的な広域連携を進めることとし、ＭＯＵ（基本合意）や包括連携協定等を 30 件以上締結する。ＭＯＵや包括連携協定の内容としては、共同研究等の研究協力、研究者等の交流及び人材の育成、情報交換、施設・設備・実証フィールドの相互利用などに関する連携協力を想定している。<br><br>2.効果的・効率的なマネジメント体制の確立<br>理事長を中心としたトップマネジメントに加え、外部の専門家・有識者からも助言を得ることにより、ＰＤＣＡサイクルに基づく効果的・効率的な業務管理を行う。<br>具体的な体制として、機構の社会的認知度の向上や機構の活動の各方面への展開等につなげるため、アドバイザリーボードを設け、運営全般にわたる俯瞰的な視点からの意見を得るほか、機構の国際的なネットワークの形成や国際的プレゼンスの向上の方策について助言を得るため、国際アドバイザーグループを組織する。<br>また、組織の肥大化に留意しつつ、戦略的かつ柔軟に研究開発等並びに福島の課題把握及び地域との協働等を進める。<br>さらに、我が国が今後優位性を発揮し、世界への貢献が期待される分野への研究資源の配分、経済安全保障の概念も踏まえたセキュリティの実施等について戦略的かつ機動的に判断する。特に、セキュリティの実施については、講習会の実施や業務マニュアルの作成などを行う。<br><br>3.経費等の合理化・効率化<br>経費の合理化・効率化については、機構の財源の多くが国からの補助金であることに鑑み、国民に対する説明責任を果たすため、実績を点検し、合理的かつ効率的に予算を執行する。 | 成・確保等の機構のミッションを円滑に進めるとともに、立地近接地域だけでなく機構設置の効果を広域的に波及させるため、産学官ネットワークセミナーや F-REI 座談会などを通じて、福島や全国の大学、教育機関、研究機関、企業、市町村等との効果的な広域連携を進める。産学官ネットワークセミナーについては、引き続き産学連携・産業化に資する内容を中心に、研究についても併せて発信することで、企業等との連携基盤の構築を目指し、開催する。F-REI 座談会については、これまでの座談会で得られた地域の共通課題の深掘りを目指し、引き続き開催する。<br>こうした取組から、令和７年度は、ＭＯＵ（基本合意）や包括連携協定等について、東北をはじめ広く国内や海外の機関も含めて締結することを目指し、積極的な活動を実施していく。ＭＯＵや包括連携協定の内容としては、共同研究等の研究協力、研究者等の交流及び人材の育成、情報交換、施設・設備・実証フィールドの相互利用などに関する連携協力を想定している。<br><br>2.効果的・効率的なマネジメント体制の確立<br>理事長を中心としたトップマネジメントに加え、外部の専門家・有識者からも助言を得ることにより、ＰＤＣＡサイクルに基づく効果的・効率的な業務管理を行う。<br>具体的な体制として、機構の社会的認知度の向上や機構の活動の各方面への展開等につなげるため、アドバイザリーボードを開催し、運営全般にわたる俯瞰的な視点からの意見を得る。機構の国際的なネットワークの形成や国際的プレゼンスの向上の方策について助言を得るため、国際アドバイザーとの意見交換を行う。<br>また、組織の肥大化に留意しつつ、戦略的かつ柔軟に研究開発等並びに福島の課題把握及び地域との協働等を進める。<br>さらに、我が国が今後優位性を発揮し、世界への貢献が期待される分野への研究資源の配分、経済安全保障の概念も踏まえたセキュリティの実施等について戦略的かつ機動的に判断する。特に、セキュリティの実施については、講習会の実施や業務マニュアルの作成に向けて取り組む。<br><br>3.経費等の合理化・効率化<br>経費の合理化・効率化については、機構の財源の多くが国からの補助金であることに鑑 |

| | | |
|---|---|---|
| | 機構が締結する契約については、研究成果の最大化を目指すために、一般競争を原則としつつも、真にやむをえない場合においては、機構の事業・事務の特性も踏まえ、その他合理的な調達を検討する。その際、随意契約を行う場合にあっても、公表の徹底等により透明性、公正性を図る。<br>また、人件費については、政府の方針を踏まえ、法に基づく国際的に卓越した人材確保の必要性といった機構の特徴に応じて必要な措置を講じる。給与水準については、国民に対する説明責任を果たす観点から、ラスパイレス指数、役員報酬、給与規程（俸給表を含む）及び総人件費を公表する。 | み、国民に対する説明責任を果たすため、実績を点検し、合理的かつ効率的に予算を執行する。<br>機構が締結する契約については、研究成果の最大化を目指すために、一般競争を原則としつつも、真にやむをえない場合においては、機構の事業・事務の特性も踏まえ、その他合理的な調達を検討する。その際、随意契約を行う場合にあっても、公表の徹底等により透明性、公正性を図る。<br>また、人件費については、政府の方針を踏まえ、法に基づく国際的に卓越した人材確保の必要性といった機構の特徴に応じて必要な措置を講じる。<br>給与水準については、国民に対する説明責任を果たす観点から、ラスパイレス指数、役員報酬、給与規程（俸給表を含む）及び総人件費を公表する。<br>以上を実現するため引き続き、適正な予算執行、適切な契約締結をはじめ必要な措置を実施していく。 |

| 評価軸・評価指標等 | 法人の業務実績等 |
|---|---|
| ＜評価軸＞<br>「基盤作りと存在感の提示」に資する取組が適切に進められているか。<br>＜評価指標＞<br>〇大学、研究機関、教育機関、企業等との広域連携の実績 | ＜主な業務実績＞<br>1.大学や他の研究機関等との連携<br>・ 福島県内外の企業他を巻き込んだ産学官の連携体制構築の機会とするため、令和 7 年度第 1 回 F-REI 産学官ネットワーク・セミナーを開催（R8.3.17／福島市）し、企業を中心に計 244 名（現地参加 152 名、オンライン参加 92 名）が参加した。本セミナーにおいては、農林水産業分野に関する F-REI の研究開発成果や関連企業の取組を紹介した他、終了後には交流会を設け、今後の企業等との連携基盤を目指し、情報収集・ネットワーク構築に努めた。<br>・ 浜通り地域等では、広域連携体制の構築と地域における研究開発に関するニーズ・シーズを深掘りして今後の事業展開の参考とするための取組として、ロボット分野（福島ロボットテストフィールド〔南相馬市〕及びエネルギー分野（いわき産業創造館〔いわき市〕）を対象に座談会を開催した。延べ 260 名が参加し、F-REI の研究開発の状況について報告するとともに、地域事業者との意見交換を通じて、地域のニーズ・シーズを踏まえた事業展開や企業連携の機運醸成に努めた。<br>また、機構の設置効果を浜通り地域等だけでなく県内全域へ波及させ、広域連携体制を強固なものとするため、中通り、会津地域でも福島県及びイノベ機構との共催により、イノベ構想参画促進セミナーを 3 回、F-REI コミュニティフォーラムを 2 回開催した。延べ 250 名 の参加者を集め、機構のミッションや将来構想の浸透を図るとともに、地域のニーズ・シーズを踏まえた事業展開や企業連携の機運醸成に努めた。<br>・ 令和 7 年度は、研究協力、研究者等の交流及び人材の育成等、各機関との連携協力内容を想定し、締結先に応じた |

| | |
|---|---|
| | MOU（基本合意）等を計 4 件（理化学研究所環境資源科学研究センター、東京大学大学院情報学環、あぶくま信用金庫、兵庫県立大学）締結した。上記 MOU 等の締結により、理化学研究所環境資源科学研究センターとは、ワークショップを開催し、今後の研究連携や人事交流面にかかる連携の方向性について議論した。東京大学大学院情報学環とは、連携大学院制度導入に向けて議論を始めた。あぶくま信用金庫とは、当該信用金庫のネットワークを活用した地元企業との連携に向けて検討を開始した。兵庫県立大学とは、今後の研究者交流を視野に入れて議論を開始した。<br><br>2.効果的・効率的なマネジメント体制の確立<br>・ 機構の社会的認知度向上や研究成果の産業化、専門人材の育成・確保を含む運営全般について、幅広い視点から意見を得てＰＤＣＡサイクルを推進することを目的として、アドバイザリーボードを２回開催（令和７年７月 15 日及び令和８年２月３ 日）した。開催にあたっては、機構が抱えている課題を共有した上で、「産業化」及び「専門人材の育成」をテーマとして設定し、具体的な助言を得た。特に、研究機関として速やかな整備が求められていた「知的財産ポリシー」について、アドバイザリーボードで得た助言も踏まえて策定するなど、得られた助言や意見については機構内で広く共有するとともに、事業展開に係る企画立案に反映した。<br>・ イギリス在住の国際アドバイザーを福島浜通り地域へ招へい（令和 7 年 8 月）し、本地域のおかれた状況、機構のﾐｯｼｮﾝへの理解を深めた上で、機構が目指す国際的な研究拠点に向けた整備の方策等について活発な意見交換を行った。また、当該意見交換を通じて得られた意見については、機構内で広く周知し、今後の事業展開に係る企画立案の参考とすることとした。<br>・ 組織の肥大化に留意しつつ、戦略的かつ柔軟に研究開発等並びに福島の課題把握及び地域との協働等を進められるよう、定期的に分野長等会議、運営全体ミーティング、研究全体ミーティング等を開催して、各分野・各部署間の情報共有や、課題への対応等の機構内のマネジメントを実施している。<br>・ セキュリティについては、国立研究開発法人協議会の分科会において情報収集を行い、新規採用職員のために情報システムに関する業務マニュアルを作成し、講習会を実施したほか、全職員に対して経済安全保障に関する内容を含んだセキュリティ教育を行った。<br><br>3.経費等の合理化・効率化<br>・ 経費の実績について継続して点検を行うとともに、評価結果を踏まえて適切な予算執行体制の構築や合理的かつ効率的な予算の執行に努めた。<br>・ 契約に関する重要な事項を審査するため、契約審査委員会を設置し、随意契約に関する審査等を行った。令和 7 年度からは、それまでの不定期開催から毎月定期に開催することとし、円滑な業務遂行に寄与した。また、特に契約額の多くを占めた委託研究の契約締結にあたっては、外部の専門家も交えた委託研究契約審査委員会を開催して審査を行い、適正性の確保に努め |

| | |
|---|---|
| | た。<br>・ 国民に対する説明責任を徹底する観点から、福島特措法等に基づき、国際的に卓越した人材確保の必要性等を踏まえて制定した、役員報酬規程、給与規程（俸給表を含む）について、F-REI のウェブサイトを通じて公表するとともに、ラスパイレス指数及び総人件費については、 令和６年度の実績を公表した。 |

| 法人の自己評価 | |
|---|---|
| 評定（S、A、B、C、D） | A |

＜根拠＞

「基盤作りと存在感の提示」に資する取組の一環として、セキュリティマニュアルの作成や教育の実施、経費等の合理化・効率化に向けた、契約審査委員会や委託研究契約審査委員会の実施、人件費については国民に対する説明責任を果たす観点から、ラスパイレス指数、総人件費について令和６年度の実績を公表するなど、適正な業務運営確保に向けた取組を計画に基づき着実に実施した。

加えて、以下に列挙するとおり、福島や全国の大学、教育機関、研究機関、企業、市町村等の多様な主体との広域連携及び効果的・効率的なマネジメント体制の確立に向けたアドバイザーから得た助言の活用を積極的に実施しており、F-REI の目的・業務、中期目標等に照らし、福島をはじめ東北の被災地、ひいては日本や世界の課題の解決に向けて当初の計画を上回る顕著な成果の創出や将来的な成果の創出につながる期待等が認められるため、評価を「A」とした。

- 産学官ネットワーク・セミナーや F-REI 座談会等のイベントの開催及び研究協力、研究者等の交流及び人材の育成等、各機関との連携協力内容を想定し、締結先に応じた MOU 等を新たに 4 件締結した上で、連携大学院制度導入に向けた議論、信用金庫のネットワークを活用した地元企業との連携に向けた検討、研究者交流を視野に入れた議論を進めるなど福島や全国の大学、教育機関、研究機関、企業、市町村等との効果的な広域連携を推進した。
- 今年度２回開催したアドバイザリーボードにおいては、機構が抱えている課題を共有した上で、「産業化」及び「専門人材の育成」をテーマとして設定したことで、より具体的な助言を得られた。得られた助言や意見については機構内で広く共有したとともに、研究機関として速やかな整備が求められていた「知的財産ポリシー」について、アドバイザリーボードで得た助言を踏まえて策定するなど、アドバイザーからの助言を事業展開に係る企画立案に反映した。

| 主務大臣による評価 | |
|---|---|
| 評定（S、A、B、C、D） | |

| ４．その他参考情報 |
|---|
| （予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析などを記載）<br>福島復興再生特別措置法第 115 条第９項の規定に基づく評価結果の反映状況 |

| 評価結果 | 令和７年度の対応状況 |
| --- | --- |
| これまでの取組を通じて、更なる産学連携体制の構築・ネットワーキング、広域連携が図られつつあるところ、世界に冠たる「創造的復興の中核拠点」として、福島県内機関との更なる連携促進とあわせて、東北のみならず全国、さらには海外の機関との連携を並行して進めていくことを期待する。 | 産学官ネットワーク・セミナーや F-REI 座談会、エフともの活動などを通して福島県内外の機関との連携を引き続き推進していることに加え、F-REI・CCRI（放射線諮問委員会）国際ワークショップ及び F-REI の国際シンポジウム「Collection and Dissemination of Data and Knowledge Related to Nuclear Disaster Resilience and Science」を開催し、ICRP、IAEA 等の国際機関をはじめとする海外の関連研究機関との連携も進めている。 |
| 効率的・効果的なマネジメント体制については、PDCA サイクルに基づく効果的・効率的な業務管理の推進を引き続き徹底する必要がある。また、国際アドバイザーやアドバイザーの助言等が機構の社会的認知度の向上や機構の活動の各方面への展開等にどのような形で貢献しているか可視化を図るとともに、機構が抱える様々な具体的課題に対して、より具体的な形で助言を求めるなど、国際アドバイザーやアドバイザーのより積極的な活用を期待する。 | ・PDCA サイクルに基づく効果的・効率的な業務運営を推進するため、アドバイザリーボードを２回開催（令和７年７月 15 日、令和８年２月３日）した。開催に当たっては、機構が抱えている課題を共有した上で、「産業化」及び「専門人材の育成」をテーマとして設定し、具体的な助言を得た。得られた助言については機構内で広く共有し、今後の事業展開の参考とすることとした。<br>・令和７年度は、研究機関として速やかな整備が求められていた「知的財産ポリシー」について、アドバイザリーボードで得た助言も踏まえて策定した。 |
| セキュリティについては、国立研究開発法人協議会の分科会における情報収集を踏まえ、業務マニュアルの作成に向けて引き続き取り組むことを期待する。 | セキュリティについては、国立研究開発法人協議会の分科会等において情報収集を行い、新規採用職員のために情報システムに関する業務マニュアルを作成し、講習会を実施したほか、全職員に対して経済安全保障に関する内容を含んだセキュリティ教育を行った。 |
| 経費の合理化・効率化については、国民に対する説明責任の観点から、実績を点検するとともに、本評価結果を踏まえて、引き続き適切な予算執行体制の構築や合理的かつ効率的な予算の執行に努めることを期待する。また、契約に関し、契約審査委員会や委託研究契約審査委員会の開催などを通じて、引き続き適正性の確保に努めるとともに、随意契約の公表の徹底等を通じ、透明性や公正性の確保を図り、適切な契約締結体制の構築を進めることを期待する。 | 経費の実績について継続して点検を行うとともに、評価結果を踏まえて適切な予算執行体制の構築や合理的かつ効率的な予算の執行に努めた。また、契約審査委員会や委託研究契約審査委員会を開催し、契約における適正性の確保に努めるとともに、随意契約に係る情報の公表の徹底等を通じ、透明性や公正性の確保を図り、適切な契約締結体制の構築を進めた。 |
| 人件費については、法に基づく国際的に卓越した人材確保の必要性といった機構の特徴に応じて必要な措置を講じていることにかんがみ、諸規程や給与水準、人件費等の各種情報の公開を通じた国民に対する説明責任を徹底することを引き続き期待する。 | 国民に対する説明責任を徹底する観点から、福島特措法等に基づき、国際的に卓越した人材確保の必要性等を踏まえて制定した、役員報酬規程、給与規程（俸給表を含む）について、F-REI のウェブサイトを通じて公表するとともに、ラスパイレス指数及び総人件費については、 令和６年度の実績を公表した。 |

## Ⅳ 項目別評価

## （４）財務内容の改善に関する事項

| １．項目別調書 No.及び項目名 | |
|---|---|
| No.14 | 財務内容の改善に関する事項 |

２．主要な経年データ

| 指標 | 基準値等 | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 | （参考情報）<br>当該年度までの累積値等、必要な情報 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

３．各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価

| 中期目標 | 中期計画 | 年度計画 |
|---|---|---|
| Ⅳ.財務内容の改善に関する事項<br>外部資金の獲得なども段階的・計画的に進めながら、世界水準の研究を実施するために必要な研究資金を確保する。 | Ⅳ.予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画<br><br>1.予算<br>別紙のとおり<br><br>2.収支計画<br>別紙のとおり | Ⅳ.予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画<br><br>1.予算<br>別紙のとおり<br><br>2.収支計画<br>別紙のとおり |

| | | |
|---|---|---|
| | 3.資金計画<br>別紙のとおり<br><br>4.財源の確保<br>　外部資金の獲得なども段階的・計画的に進めながら、世界水準の研究を実施するために必要な研究資金を確保する。<br>　特に、競争的研究費については、国や地方公共団体等と緊密に連携を図り、機構内で公募情報を共有して積極的・戦略的な応募を促進し、目標を定めて外部資金の獲得につなげる。応募に当たっては採択実績豊富な研究者の協力を得て書類作成を支援する。<br>　このほか、研究成果の活用実績や地域再生への貢献等をわかりやすく説明すること等を通じて、地域の幅広い主体と連携し、受託研究・共同研究を推進するとともに、寄附金の獲得を目指す。<br><br>V.短期借入金の限度額<br>短期借入限度額は 36 億円とする。<br>短期借入が想定される事態としては、補助金の受入の遅延等がある。<br><br>VI.不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画<br>なし。<br><br>VII.財産以外の重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画<br>なし。<br><br>VIII.剰余金の使途<br>剰余金が発生したときの使途は以下のとおりとする。 | 3.資金計画<br>別紙のとおり<br><br>4.財源の確保<br>競争的研究費については、国や地方公共団体等と緊密に連携を図り、機構内で公募情報を共有して積極的・戦略的な応募を促進する。また、企業等との受託研究・共同研究の実施や寄附金の獲得を念頭に、機構の活動紹介や関係機関等との情報交換、意見交換等を進める。<br><br>V.短期借入金の限度額<br>短期借入限度額は 30 億円とする。<br>短期借入が想定される事態としては、補助金の受入の遅延等がある。<br><br>VI.不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画<br>なし。<br><br>VII.財産以外の重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画<br>なし。<br><br>VIII.剰余金の使途<br>なし。 |

| | | |
|---|---|---|
| | ・重点的に実施すべき研究開発に係る経費<br>・共同利用機器の整備に係る経費<br>・機構の研究開発成果の活用を促進する事業を実施する者（機構発ベンチャー、ベンチャーキャピタル（ファンド含む。）、成果活用等支援法人）に対する出資に係る経費 | |

| 評価軸・評価指標等 | 法人の業務実績等 |
|---|---|
| ＜評価軸＞<br>「基盤作りと存在感の提示」に資する取組が適切に進められているか。<br>＜評価指標＞<br>〇大学、研究機関、教育機関、企業等との広域連携の実績 | ＜主な業務実績＞<br>・ 民間助成も含め、外部研究費の獲得に関する機構内の規程類について整備するなど、競争的研究費等の外部資金の獲得に向けた検討・実施を進めた。特に科研費については、各プログラムについて、研究開発ユニットに広く公募情報を周知し、応募を促進した。<br>・ 企業等との受託研究・共同研究の実施や寄附金の獲得を念頭に、産学官ネットワーク・セミナーや F-REI 研究者と企業との交流会等を開催し、機構の活動紹介や関係機関等との情報交換、意見交換等を進めた。 |

| 法人の自己評価 | |
|---|---|
| 評定（S、A、B、C、D） | B |

＜根拠＞

「基盤作りと存在感の提示」に資する取組として、以下に列挙するとおり、企業等との受託研究・共同研究の実施や競争的研究費や寄付金等の獲得に向け、機構内での規程類の整備や公募情報の共有に加え、研究開発成果の発信や企業等との情報交換によるネットワークの構築を推進しており、機構の目的・業務、中期目標等に照らし、福島をはじめ東北の被災地、ひいては日本や世界の課題の解決に向けた取組を着実に実施しているため、評定を「B」とした。

- 令和 8 年 3 月 17 日に福島市にて令和 7 年度第 1 回 F-REI 産学官ネットワーク・セミナーを開催し、農林水産業分野に関する F-REI の研究開発成果を発信したほか、今後の企業等との連携基盤を目指し、情報収集・ネットワーク構築に努めた。
- 浪江町主催の事業者向けセミナーをはじめ計 7 回の講演を実施するとともに、ロボット航空宇宙フェスタふくしま、ふくしま再生可能エネルギー産業フェア等、企業等が多く集まる展示会にブース出展を計 10 回実施し、F-REI の研究開発成果等の情報発信を行った。

| 主務大臣による評価 | |
|---|---|
| 評定（S、A、B、C、D） | |

４．その他参考情報

（諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載）

福島復興再生特別措置法第 115 条第９項の規定に基づく評価結果の反映状況

| 評価結果 | 令和７年度の対応状況 |
|---|---|
| 産学官ネットワーク・セミナー、県内の商工会議所、商工会やその他経済団体等や海外機関での講演で構築された企業等とのネットワークを活用し、受託研究や共同研究等、具体的な連携体制の構築を期待する。 | 福島県内外の企業等を巻き込んだ産学官の連携体制構築の機会とするため、以下を実施し、F-REI の研究開発成果等の情報発信をするとともに、企業等との意見交換を実施することで、受託研究や共同研究等、今後の具体的な連携に向けて、企業等とのネットワーク構築に努めた。<br>・令和 7 年度第 1 回 F-REI 産学官ネットワーク・セミナーを開催（R8.3.17／福島市）<br>・浪江町主催の事業者向けセミナーをはじめ計 7 回の講演を実施するとともに、ロボット航空宇宙フェスタふくしま、ふくしま再生可能エネルギー産業フェア等、企業等が多く集まる展示会にブース出展を計 10 回実施 |
| 研究体制の構築、研究開発の進捗に応じ、競争的研究費等の外部資金の獲得に向けて、機構内での積極的・戦略的な取組を検討・実施していくことが必要。 | 競争的研究費等の外部資金の獲得に向け、民間助成も含め、外部研究費の獲得に関する機構内の規程類について整備するなど、関係する取組の検討・実施を進めた。 |

## Ⅳ 項目別評価

## （５）その他研究開発等業務の運営に関する重要事項

| １．項目別調書 No.及び項目名 | |
|---|---|
| No.15 | その他研究開発等業務の運営に関する重要事項 |

２．主要な経年データ

①主な参考指標情報

| | 基準値等 | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 大学、研究機関、教育機関、企業等との広域連携の実績 | | 地域イベントに９回ブース出展する等広報活動等において連携を適切に実施 | 地域イベントに15回ブース出展する等広報活動等において連携を適切に実施 | 産学官ネットワーク・セミナーやエフとも の活動等において連携を適切に実施 | | | | |
| 研究開発成果のわかりやすい普及及び活用促進 | | シンポジウム２回他団体主催の | | F-REI 国際シンポジウムやプロモ | | | | |

②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）

| | R5 年度 | R6 年度 | R7 年度 | R8 年度 | R9 年度 | R10 年度 | R11 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 予算額（千円） | 14,201,638 の内数 | 11,917,130 の内数 | 13,139,135 の内数 | | | | |
| 決算額（千円） | 2,681,651 の内数 | 7,362,096 の内数 | 9,184,036 の内数 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | に係る取組（プレス発表、シンポジウム、セミナー等）の実績 | | 講演30回以上等適切に実施 | | ーション戦略に基づく戦略的なアウトリーチ活動等を実施 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 経常費用（千円） | 2,593,241の内数 | 7,815,637の内数 | 10,992,992の内数 | | | | |
| | | | | | | | | | | 経常利益（千円） | 905の内数 | 1,423 の内数 | △679,811の内数 | | | | |
| | | | | | | | | | | 行政コスト（千円） | 2,593,313の内数 | 7,815,709の内数 | 10,996,294の内数 | | | | |
| | | | | | | | | | | 従事人員数 | 70の内数 | 105の内数 | 146の内数 | | | | |

| 3．各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価 | | |
|---|---|---|
| 中期目標 | 中期計画 | 年度計画 |
| V.その他研究開発等業務の運営に関する重要事項<br><br>1.施設及び設備に関する事項<br>国が行う機構の当初の施設整備と緊密に連携しながら、その進捗に合わせ、研究機器など設備面における研究開発環境の整備を図る。<br>実証フィールド等のその他施設については、研究者のニーズに応え、よりよい研究成果が得られるよう、その検討・整備に必要な体制を構築する。 | X.その他主務省令で定める研究開発等業務の運営に関する事項<br><br>1.施設及び設備に関する計画<br>国が行う機構の当初の施設整備と緊密に連携しながら、その進捗に合わせ、研究機器など設備面における研究開発環境の整備を図る。<br>実証フィールド等のその他施設については、研究者のニーズに応え、よりよい研究成果が得られるよう、その検討・整備に必要な体制を構築する。<br><br>2.人事に関する計画<br>機構は、人事に関する事項として、以下の取組を行う。 | IX.その他主務省令で定める研究開発等業務の運営に関する事項<br><br>1.施設及び設備に関する計画<br>令和５年度に国によりとりまとめられた施設基本計画に基づき進められている施設の設計について、機構の研究開発等の機能が十分に発揮される魅力的な研究開発等環境が整備されるよう、主体性をもってその検討に参画する。<br><br>2.人事に関する計画<br>機構は、人事に関する事項として、以下の取組を行う。<br>・給与について、成果や能力に応じて柔軟に設定する。 |

| | | |
|---|---|---|
| 2.人事に関する事項<br>若手や女性などの多様な人材の確保を図るとともに、成果や能力に応じた柔軟な給与水準等を設定する。<br><br>3.認知度の向上や多様なパートナーシップの構築に関する事項<br>シンポジウムやセミナー等の開催を通じた情報発信や機構の取組に関する広報活動、地元から海外までを俯瞰した戦略的なアウトリーチ活動等を積極的に行うことにより、機構の認知度の向上や多様なパートナーシップの構築に努める。<br><br>4.規制緩和に向けた取組に関する事項<br>福島において他の地域ではできない実証等を可能とするため、研究開発の進捗に応じて、実地に即した規制緩和に向けた検討を進める。<br><br>5.情報システムの整備及び管理に関する事項<br>「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」（令和３年 12 月 24 日デジタル大臣決定）を踏まえ、情報システムの適切な整備及び管理を行う。 | ・給与について、成果や能力に応じて柔軟に設定する<br>・職員（研究職、事務職等）については、当初は有期雇用を活用することを基本とするが、優れた研究者については、早い段階から無期雇用に移行する<br>・新設組織であるメリットや業績評価の仕組み等を活用して、研究職等において、先例にとらわれず、若手や女性の積極的な登用を図る<br><br>3.中期目標の期間を超える債務負担<br>中期目標期間を超える債務負担については、当該債務負担行為の必要性及び資金計画への影響を勘案し、合理的と判断されるものについて行う。<br><br>4.積立金の使途<br>なし。<br><br>5.情報システムの整備及び管理に関する計画<br>「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」（令和３年 12 月 24 日デジタル大臣決定）を踏まえ、情報システムの適切な整備及び管理に向けた講習会の実施や業務マニュアルの作成を行う。<br><br>6.認知度の向上や多様なパートナーシップの構築に関する計画<br>本中期目標期間においては、「基盤作りと存在感の提示」に重点を置くこととされているため、機構の認知度の向上や多様なパートナーシップの構築に向けて、以下のとおり取り組む。<br>・シンポジウムやセミナー等の開催を通じて、機構の研究開発の狙いや意義、効果等をわかりやすく発信し、機構の取組に対する認知度の向上、理解の醸成を図るとともに、機構の研究開発の進捗や成果に関する情報を発信し、国内外の大学、研究機関、企業等との共同研究の実施を促進する。また、機構の研究開発の成果に関しては、年１回以上の成果報告 | ・職員（研究職、事務職等）については、当初は有期雇用を活用することを基本とするが、優れた研究者については、早い段階から無期雇用に移行する。<br>・新設組織であるメリットや業績評価の仕組み等を活用して、研究職等において、先例にとらわれず、若手や女性の積極的な登用を図る。<br><br>3.中期目標の期間を超える債務負担<br>中期目標期間を超える債務負担については、当該債務負担行為の必要性及び資金計画への影響を勘案し、合理的と判断されるものについて行う。<br><br>4.積立金の使途<br>なし。<br><br>5.情報システムの整備及び管理に関する計画<br>「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」（令和３年 12 月 24 日デジタル大臣決定）を踏まえ、情報システムの適切な整備及び管理に向けた講習会の実施や業務マニュアルの作成を行う。<br><br>6.認知度の向上や多様なパートナーシップの構築に関する計画<br>本中期目標期間においては、「基盤作りと存在感の提示」に重点を置くこととされているため、機構の認知度の向上や多様なパートナーシップの構築に向けて、以下のとおり取り組む。<br>・シンポジウムやセミナー等の開催を通じて、機構の研究開発の狙いや意義、効果等をわかりやすく発信し、機構の取組に対する認知度の向上、理解の醸成を図るとともに、機構の研究開発の進捗や成果に関する情報を発信し、国内外の大学、研究機関、企業等との共同研究の実施ができるような環境を整備していく。<br>・また、機構の研究開発の成果に関して、令和７年度においては、１回以上の成果報告会を実施する。<br>・機構の取組に対する地域住民をはじめとした国民の理解を醸成し、海外にも目を向けた幅広い広報活動を行う観点から、ウェブサイトの掲載内容の更なる充実と英語ページの拡充を行うとともに、メールマガジン、ＳＮＳを積極的に活用して活動の状況やイベント開催等の情報発 |

| | | |
|---|---|---|
| | 会を実施する。<br>・機構の取組に対する地域住民をはじめとした国民の理解を醸成し、海外にも目を向けた幅広い広報活動を行う観点から、複数の言語に対応したホームページの整備を進めるとともに、ＳＮＳも積極的に活用してプレスリリースの作成・配信やイベント開催等の情報発信を行う。<br>・機構が福島イノベーション・コースト構想を更に発展させ、福島の復興・再生に貢献し、地元に定着して親しまれる存在になるため、福島県や公益財団法人福島イノベーション・コースト構想推進機構等と協力しながら、構想による先行的な取組と緊密に連携し、施設整備前にあっても、可能な限り県内で研究開発や産業化・社会実装、人材育成等に取り組み、福島県内の多様な主体とのパートナーシップの構築を進める。また、機構の活動や研究開発の成果がどのような形で地域に還元されるのか、わかりやすく伝える必要があることから、福島県民向けの公開講座の開設やシンポジウムの開催はもとより、国、福島県・市町村等が主催する講演会、展示会、セミナー、その他地域のイベント等への参加等に積極的に取り組む。また、国際学会や国際シンポジウム等にも積極的に参加することにより、戦略的にアウトリーチ活動を実施する。<br><br>7.規制緩和に向けた取組に関する計画<br>福島において他の地域ではできない実証等を可能とするため、研究開発の中で障害となる規制に対し、研究者や企業等からの要望を集約し国等に提案するなど、実地に即した規制緩和に向けた取組を進める。特に、機構ならではの分野融合研究においては、複数の規制が複雑に関係することも想定されることから、十分に整理・検討を行い、関係省庁とも綿密な調整を図りながら進めるよう留意する。 | 信を行う。<br>・F-REI を国内外に広く周知するため、大阪・関西万博での体験型の会場展示を行う。<br>・F-REI の研究内容を具体的に知ってもらうために、わかりやすい動画を作成するなど、広報コンテンツの充実を図る。<br>・機構が福島イノベーション・コースト構想を更に発展させ、福島の復興・再生に貢献し、地元に定着して親しまれる存在になるため、可能な限り県内で研究開発や産業化・社会実装、人材育成等に取り組み、福島県内の多様な主体とのパートナーシップの構築を進める。<br>・また、機構の活動や研究開発の成果がどのような形で地域に還元されるのか、わかりやすく伝える必要があることから、福島県民をはじめ一般向けのシンポジウムの開催はもとより、国、福島県・市町村等が主催する講演会、展示会、セミナー、その他地域のイベント等への参加等に積極的に取り組む。<br>・また、国際学会や国際シンポジウム等にも積極的に参加することにより、戦略的にアウトリーチ活動を実施する。<br><br>7.規制緩和に向けた取組に関する計画<br>福島において他の地域ではできない実証等を可能とするため、研究開発の中で障害となる規制に対し、研究者や企業等からの要望を集約し国等に提案できるよう、研究開発の進捗を踏まえながら、実地に即した規制緩和に向けた検討を進める。 |
| 評価軸・評価指標等 | | 法人の業務実績等 |

| | |
|---|---|
| ＜評価軸＞<br>「基盤作りと存在感の提示」に資する取組が適切に進められているか。<br>＜評価指標＞<br>〇大学、研究機関、教育機関、企業等との広域連携の実績<br>○研究開発成果のわかりやすい普及及び活用促進に係る取組（プレス発表、シンポジウム、セミナー等）の実績 | ＜主な業務実績＞<br>1.施設及び設備に関する計画<br>・ 研究者同士の交流から分野融合を促進するため、研究実験棟に研究交流広場を整備することを検討し、国への積極的な働きかけを実施した。また、研究実験棟のフロアレイアウトについても、分野内・分野間の連携に資するような効率的なフロアレイアウトになるよう検討と働きかけを行った。<br>・ 世界に類を見ないロボット・ドローンの開発実証拠点である福島ロボットテストフィールド（RTF）について、令和７年４月１日付けで福島県から F-REI へ統合した。令和７年度には、RTF を活用して年間 225 件（開所後の累計で 1,421 件）の実証事業が行われたほか、令和 7 年 10 月には RTF を会場にロボットの社会実装と研究開発を促進する国際イベント「World Robot Summit 2025 過酷環境 F-REI チャレンジ」を開催した。<br>・ また、RTF において研究開発を効果的に進めるに当たり、ロボット等研究機材の組立・調整や実験スペースとなる実証準備棟の整備に向けて、各分野とのヒアリング等を通して得た意見を設計に反映できるよう国に働きかけを行った。<br><br>2.人事に関する計画<br>・ 採用した職員の給与については、能力や成果に応じた処遇が行える仕組みを設定した。<br>・ 優れた研究人材を確保できるよう、研究職等の公募要領において、テニュアトラック（任期中にテニュア審査を行い、条件を満たすと任期の定めが無い雇用契約に移行できる有期雇用）による雇用や、高い給与水準など魅力的な処遇を明示した。<br>・ 将来性のある若手・女性研究者が活躍しやすい魅力ある研究環境の整備に向けて、委託研究先の公募に際しては、「女性の職業生活における活躍の推進に関する法律（女性活躍推進法）」や「青少年の雇用の推進等に関する法律（若年雇用促進法）」の認定状況等を踏まえた上で選定することとした。<br>・ 研究体制を支える組織づくりとして、研究人材、専門人材、事務職に関する職制を整備したほか、運営管理部門の中長期的な組織構成をバックキャストで検討したとともに、国際的通用性のある研究環境、キャリアパスの整備を行い、段階的な組織整備を見越して採用活動を展開した。<br><br>3.中期目標の期間を超える債務負担<br>該当なし<br><br>4.積立金の使途<br>該当なし |

| | |
|---|---|
| | 5.情報システムの整備及び管理に関する計画<br>・ 新規採用職員のために情報システムに関する業務マニュアルを作成し、講習会を実施した。<br>・ 情報システムの整備・運用の業務経験がある民間人材を４名採用することで、体制の強化を進めた。<br><br>6.認知度の向上や多様なパートナーシップの構築に関する計画<br>「基盤作りと存在感の提示」に重点を置き、機構の認知度の向上や多様なパートナーシップの構築に向けて、令和７年度に作成した「プロモーション戦略」においてターゲットごとに目標や訴求内容を整理した上で、以下のとおり効果的なプロモーション施策の検討・実施を進め、戦略的なアウトリーチの推進に努めた。<br><br>①国内外の研究者向け<br>・ 国内外研究者への認知度向上・F-REI 設立趣旨の浸透に向け、世界で最も引用される科学ジャーナルの一つである「Nature（R8.2.19 号）」及びそのウェブサイト（nature.com）に、F-REI に関する記事広告『Seeking discovery in the wake of disaster』を出稿した。<br>・ 国際的な認知向上や優秀な人材の獲得、共同研究・外部資金の獲得機会の拡大を図るため、世界最大級の研究者・ビジネス人材向けネットワークである「LinkedIn」の運用を本年度から新たに開始し、研究成果や活動情報の発信を開始した。<br>・ 国内外研究者への認知度向上・F-REI 設立趣旨の浸透に向け、各学会誌に F-REI のミッション、研究開発の方向性について積極的に投稿を行ったほか、学会発表等の機会を捉えて、F-REI の取組や研究開発の情報発信に努めた。<br><br>②産業界向け<br>・ 福島県内の地元経営者をはじめとする地域産業関係者等との対話を通じ、F-REI の研究開発等の取組に対する理解を醸成する「F-REI 座談会」において、F-REI の研究開発の状況について報告するとともに、研究者と企業関係者とが専門的な意見交換を行う機会とした。<br>・ 東北地方を中心とした福島県内外の企業等との産学官連携を進める「産学官ネットワーク・セミナー」や企業が多く集まるイベントにブースを出展し、F-REI の取組や研究開発に関する情報を提供したほか、交流会を実施し、研究者と企業関係者とが専門的な意見交換を行う機会とした。<br><br>③地域の自治体・団体・住民向け<br>・ 当初の計画にはなかった取組として、福島県浜通り地域等に拠点を有する機関が実施する、地域の教育、科学、文化等の振興を目的とした活動を連携させ相互に協力しあい、相乗効果を生み出すためのプラットフォーム「エフとも」の創設を主導した。「エフとも」ではチャットツールの活用や交流会「エフともカフェ」を通じ、多様な参画機関（自治体、大学等教育機関、まちづくり支援機関、民間組織 |

| | |
|---|---|
| | 計 35 団体）の連携を進めながら、F-REI の取組や研究開発に関する情報の浸透に務めた。<br>・ 県内外の大学生・高専生を対象とする「F-REI トップセミナー」や「サマースクール」、中高生を対象とする「出前授業」、小中学生・その保護者を対象とする「サイエンスラボ」の実施と合わせ、福島民報の子供向け紙面（みんぽうジュニア新聞）に「エフレイこどもサイエンス」各研究分野の研究紹介を７回行うなど、若年層への科学技術及び F-REI の理解促進・浸透に努めた。<br><br>④全国・一般層向け<br>・ F-REI を国内外に広く周知するため、大阪・関西万博において、体験型展示を実施（5 月 19 日～24 日）し、11,000 人を超える来場者がブースを訪れた。ブースでは、F-REI の研究がもたらす未来社会を直感的に感じられるよう、臨場感のあるイマーシブ空間やアニメーション動画等を活用したコンテンツを展開し、多様な来場者に分かりやすい情報発信に努め、アンケートにて高評価を獲得した。<br>・ F-REI の概要や研究内容、取組を広く一般の方にわかりやすく伝えるため、研究紹介パンフレットの作成やアニメーション動画を新たに作成し YouTube で公開するなど、地域住民をはじめとする国民の理解醸成に向けた広報コンテンツの充実に努めた。<br>・ 一般市民から見てわかりやすい web サイトの見せ方・構成を考慮した改修及び英語ページの充実を行ったほか、各研究ユニットの取組内容や研究ユニットリーダーを含む研究者の詳細情報を新たに掲載・拡充し、研究内容をより分かりやすく発信できるよう改善を行った。<br>・ メールマガジンの発送（年 12 回、宛先数は前年比 17.3%増加）、ＳNS（Ｘ、Facebook 等）の発信を通じて広く情報の発信に努めた。<br><br>以上の取組の結果、プロモーション戦略にて目標として掲げていたウェブサイト閲覧数及び SNS フォロワー数の 10%増を実現し、F-REI に興味を持つ層の拡大につなげた。特に、WRS（令和７年 10 月開催）にて競技の実施状況を解説含めて動画配信したことで、同時期の X や Youtube のフォロワー数増加につながったことから、今後もタイムリーかつわかりやすい配信に努める。<br>・ウェブサイト閲覧数：前年比 12%増加<br>・X フォロワー数：前年比 72.8%増加<br>・Facebook フォロワー数：前年比 120.5%増加<br>・Youtube フォロワー数：276.8%増加<br><br>地域の人材育成に貢献する観点から、関係機関と連携して以下の事業を実施し、福島県内の多様な主体とのパートナーシップ構築を推進した。<br><br>・ イノベ機構との協定に基づき、イノベ機構等と連携して県内の高校・中学を対象に 12 件の出前授業を行った。授業実施に当たっ |

| | |
|---|---|
| | ては、対象となる学年や地域ニーズを踏まえた内容となるように工夫した。<br>・ 県内の法定協議会機関 4 機関（福島大学、福島県立医科大学、会津大学、福島高専）を対象に F-REI の役員等が講師となるトップセミナーを実施したほか、地域からの依頼に基づいた講義・講演を実施した。<br>・ 福島高専やその学生と連携して実験教室を実施しており、新たなニーズに対応して出張版サイエンスラボ（小学生と保護者約200名が参加）を開始した。また、令和７年度から、地域環境共創ユニットが高校生向けに４機関（福島県、日本原子力研究開発機構（JAEA）、国立環境研究所（NIES）、F-REI）連携研究体験講座を実施した。<br>・ 令和７年度から F-REI で行われている研究活動に触れ、研究活動体験を行う機会を提供する「F-REI サマースクール」を新たに開始し、福島大学、会津大学、福島県立医科大、福島高専の学生５名が受講した。<br><br>主に福島県民に対し、機構の活動や研究開発の成果がどのような形で地域に還元されるのかをわかりやすく伝えるため、以下の取組を実施して機構のミッションや将来構想、研究活動の浸透及び理解促進に努めた。<br><br>・ イノベ構想参画促進セミナー３回、F-REI コミュニティフォーラムを２回開催（福島県及びイノベ機構と共催）<br>・ 双葉郡内において、以下のとおり「エフともカフェ」を地域住民向けのイベントと共同で５回開催し、機構及びエフともの活動を伝えるとともに、機構職員が「エフとも」の活動として福島浜通り地域等で開催されたイベントやボランティア活動に参加し、地域住民との交流を深め、地域への定着と認知度の向上に努めた。<br>＜エフともカフェ＞<br>10/21 浪江町（双葉郡内の先生方、ライフイズテック社との共同／生成 AI の講習会）<br>10/29 双葉町（HOME あう会との共同／大学生によるまちづくりワークショップの活動報告とディスカッション）<br>11/26 浪江町（STUDIO B-6、本と喫茶コウド舎との共同／これからの地域づくりをテーマに語り合い）<br>1/28 富岡町（きゃべつの葉っぱ、株式会社はま福との共同／原発事故被災地におけるコミュニティづくりをテーマに語り合い）<br>2/10 大熊町（大阪大学福島拠点の学生、東北大学の特任准教授との共同／これからの浜通りをテーマに語り合い）<br>・「浜通り復興リビングラボ」（復興庁主催）において、機構が浜通り地域等で実証を行い、将来浜通り地域等への貢献が期待される研究について紹介することで、機構の研究活動への理解増進に取り組んだ。<br>・ F-REI 設立 2 周年記念シンポジウム（令和 7 年 4 月開催）において、機構の研究開発の進捗や今後の展望、地域への還元の方向性等について、福島県民をはじめ広く一般に向けて分かりやすく発信した。<br>・ 浪江町主催の事業者向けセミナーをはじめ計７回の講演を実施するとともに、ロボット航空宇宙フェスタふくしま、ふくしま再生可能エネルギー産業フェア等、企業等が多く集まる展示会にブース出展を計 10 回実施。 |

| | |
|---|---|
| | 海外に向けたアウトリーチ活動として、以下の取組を実施して機構のミッションや将来構想、研究活動の浸透及び理解促進に努めた。<br><br>・ F-REI・CCRI（放射線諮問委員会）国際ワークショップを南相馬市にて開催し、F-REI の国際的な認知度・信頼度及び浜通りの認知度向上に資するアウトリーチ活動を展開した（R7.9.16）。CCRI は放射線に関わる単位、放射線標準や放射線計測におけるグローバルな同等性について取り組んでいる国際機関であり、当該ワークショップへは CCRI 議長他、各国の CCRI 委員（事務局含む）が 37 名参加した。<br>・ 戦略的なアウトリーチ活動の一環として、J ヴィレッジ（福島県楢葉町）において、F-REI の国際シンポジウム「Collection and Dissemination of Data and Knowledge Related to Nuclear Disaster Resilience and Science」を開催（R7.11）し、放射線リスク評価など原子力災害医療科学に関する知見を集積・分析することにより、ICRP、IAEA 等の国際機関をはじめとする国内外の関連研究機関と連携し、国際的な防災・減災の指針の策定に貢献した。なお、このシンポジウムでは、新しい企画として、シンポジウムの最後に “Discussion by young researchers with Professor Koetsu Yamazaki”と題して、国内外 7 名の若手研究者や学生と山崎理事長が、F-REI への期待についてディスカッションを行った。<br>・「国際 STEAM ワークショップ in Fukushima2025」（R7.8.16-18／原子力損害賠償・廃炉等支援機構（NDF）主催）に国内共同議長として山崎理事長、海外共同議長として Fiona Rayment 博士（F-REI 国際アドバイザー）が協力したほか、特別講演者として高村昇ユニットリーダーやメンターとして二瓶直人ユニットリーダー、武田伸一郎主任研究員など多数の F-REI の職員等が協力するなど、アウトリーチ活動を展開した。当該ワークショップには全国の高校生（54 名）と引率の教員、イギリスの高校生（4 名）と引率の教員、MIT の大学生が参加した。<br><br>7.規制緩和に向けた取組に関する計画<br>・ 研究開発等 WG を通じて、関係機関から規制緩和に関するニーズの集約を行った。<br>・ 研究開発の中で障害となる規制について、F-REI の研究者に対して規制緩和のニーズを調査し、福島県に情報共有した。今後福島県と協力して検討をさらに進める予定。 |
| 法人の自己評価 | |
| 評定（S、A、B、C、D） | A |

＜根拠＞

「基盤作りと存在感の提示」に資する取組として、研究者同士の交流から分野融合を促進できるよう、研究実験棟の効率的なフロアレイアウトや研究交流広場の整備を検討し、国への積極的な働きかけを実施したほか、新規採用職員に向けた情報システムに関する業務マニュアルの作成及び講習会を実施するとともに、情報システムの整備・運用の業務経験がある民間人材を４名採用することで、体制強化を実現した。

加えて、今年度は以下に列挙するとおり、認知度の向上及び多様なパートナーシップの構築に資する取組を積極的に展開しており、F-REI の目的・業務、中期目標等に照らし、福島をはじめ東北の被災地、ひいては日本や世界の課題の解決に向けて当初の計画を上回る顕著な成果の創出や将来的な成果の創出につながる期待等が認められるため、評価を「A」とした。

- 令和７年度に作成した「プロモーション戦略」においてターゲットごとに目標や訴求内容を整理した上で、ウェブサイトや SNS を活用した積極的な情報発信を行ったほか、大阪・関西万博において、F-REI の研究がもたらす未来社会を直感的に感じられるよう、臨場感のあるイマーシブ空間やアニメーション動画等を活用したコンテンツを展開し、多様な来場者に分かりやすい情報発信に努めた結果、6 日間で 11,000 人を超える来場者が F-REI ブースを訪れ、国内外に向けた効果的な情報発信の機会となったとともに、アンケートにおける高評価の獲得及びプロモーション戦略で掲げた目標を上回るウェブサイト閲覧数増加や SNS フォロワー数増加を実現した。
- 当初の計画にはなかった新たな取組として、福島県浜通り地域等に拠点を有する機関が実施する、地域の教育、科学、文化等の振興を目的とした活動を連携させ相互に協力しあい、相乗効果を生み出すためのプラットフォーム「エフとも」の創設を主導し、チャットツールの活用や交流会「エフともカフェ」を通じて多様な主体間における広域連携体制の構築や地域住民との交流を深め、地域への定着と認知度の向上に努めた。
- F-REI・CCRI（放射線諮問委員会）国際ワークショップ（南相馬市）及び F-REI の国際シンポジウム「Collection and Dissemination of Data and Knowledge Related to Nuclear Disaster Resilience and Science」（楢葉町）の開催を主導するなど、F-REI の国際的な認知度・信頼度及び浜通りの認知度向上に資するアウトリーチ活動や国際機関との連携を推進した。

| 主務大臣による評価 | |
|---|---|
| 評定（S、A、B、C、D） | |

４．その他参考情報

（諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載）

福島復興再生特別措置法第 115 条第９項の規定に基づく評価結果の反映状況

| 評価結果 | 令和７年度の対応状況 |
|---|---|
| 「創造的復興の中核拠点」にふさわしい魅力的な研究環境の創出に向けて、各種施設の整備・運営に対応する体制の充実と、周辺整備との連携の推進を期待する。 | 基本計画を踏まえて進めている各種施設・整備に対して、適切に機構の意向を反映できるよう、設計など専門的知見を持った職員を採用するなど、体制を充実させた。また、周辺整備との連携に向けて、定期的に開催される自治体の会議等において情報共有及び意見交換を実施している。 |

| | |
|---|---|
| 人事に関し、段階的な組織整備に向けた採用活動が推進されることを期待する。 | 人事に関しては、研究体制を支える組織づくりとして、研究人材、専門人材、事務職に関する職制を整備したほか、運営管理部門の中長期的な組織構成をバックキャストで検討したとともに、国際的通用性のある研究環境、キャリアパスの整備を行い、段階的な組織整備を見越して採用活動を展開した。 |
| 認知度向上や多様なパートナーシップの構築に向けた取組は、引き続き強力に推進する必要があり、その前提として機構における持続的な推進体制の確保が必要である。また、機構そのものの認知度向上にとどまらず、今後の研究開発の進展に応じて、研究開発内容等の分かりやすい発信を心がけるとともに、多様な主体による研究開発への参画や産業化を含む社会実装に向けた連携につながるような効果的・効率的な情報発信、F-REI のブランドイメージの向上に引き続き留意する必要がある。 | 機構のウェブサイトや SNS、メールマガジン等を活用した継続的な情報発信に加え、プレスリリースやマスコミ取材対応を通じて、研究内容や研究成果に関する広報・アウトリーチ活動を積極的に実施した。また、研究紹介パンフレットやウェブサイトコンテンツの充実、国内外向けの広告掲載等を通じて、F-REI のブランドイメージ向上や認知度向上に取り組むとともに、企業や研究機関等との新たな連携・参画につながるような情報発信を行った。<br>・産学官ネットワーク・セミナー、講演、ブース出展等において研究内容を簡潔にまとめたパネルの作成、オンラインでの配信、後日の講演資料・動画の公開等を通じて、産業化を含む社会実装に向けた連携につながるような効果的・効率的でわかりやすい情報発信に努めた。 |
| 関連して、実証フィールドを提供する自治体等に対して、研究開発の状況について分かりやすい情報発信に努めるとともに、今後の研究開発のシーズやニーズとのマッチングにつながることを意識した取り組みとなることを期待する。 | 研究者の困りごとや地元企業との連携ニーズ等を把握するため、ユニットの研究者訪問を実施した。研究者訪問で把握したニーズを踏まえ、福島イノベーション・コースト構想推進課・福島イノベーション・コースト構想推進機構と連携し、産業支援団体の協力のもとマッチングを意識して参加企業等を選定し、令和 8 年 1 月 21 日に F-REI 研究者と企業との交流会を福島市で開催した。当該交流会では、燃料電池システム研究ユニットの飯山ユニットリーダーと柳澤ユニットサブリーダーが参加し、県内でドローン関係の事業に取り組む企業等と燃料電池についての経験・期待・懸念や、研究内容に対する印象や要望、製造等における地元企業との連携への期待等について、活発な意見交換を行い、相互理解を深め、今後の連携の素地を形成した。 |
| ・併せて、委託研究も含めて、F-REI の研究開発の進捗状況や今後の方向性等について、国内外の研究者に向けた発信・交流の機会を拡大するなど、広く F-REI に関係する研究者間のネットワークづくりが推進されることを期待する。 | 日本機械学会をはじめとして、国内外の様々な学会において、ランチョンセミナーやブース出展等を行い、国内外の研究者に対して機構について広報するとともに、NDF 国際メンタリングワークショップ等の国際会議や海外訪問の機会等（エネルギー分野で PNNL、NLR を訪問、農林水産業分野で CGAIR、INRAE、AZTI を訪問）を生かして、国内外の研究者とのネットワークづくりを推進した。 |